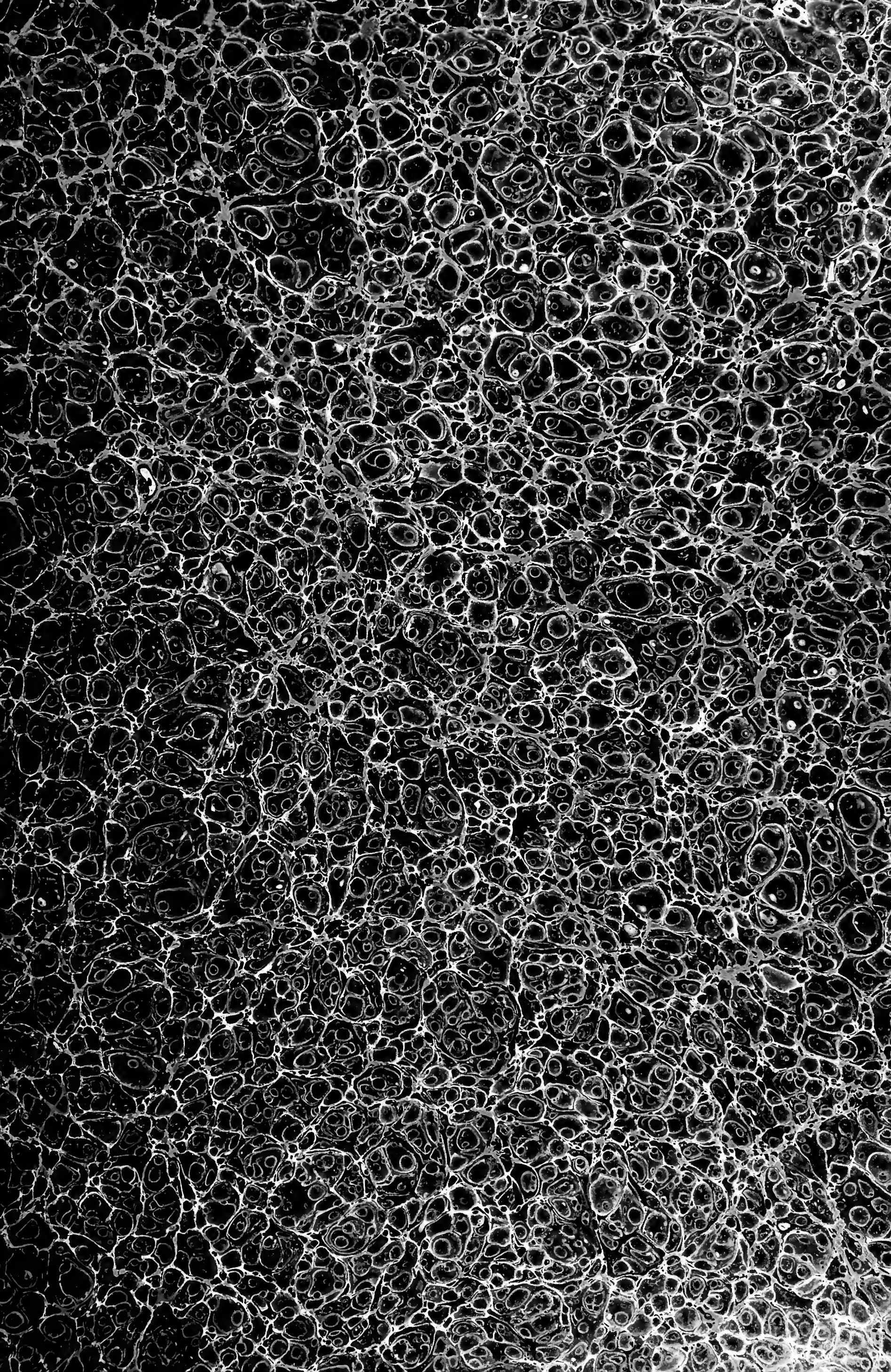


T. 126

W. G. FARLOW.



Barnhart in N.A. Flora 9: 448 gives the following
dates for the time of issue of Persoon's *Icones et
descriptiones fungorum minus cognitorum*.

1-26. pl. 1-7. 1798.

27-60. pl. 8-14. 1800.

650.60
ICONES ET DESCRIPTIONES
FUNGORUM MINUS COGNITORUM.

AUCTORE

C. H. P E R S O N

SOCIETATIS GOTTINGENSIS, IENENSIS, LINNEANAE LONDINENSIS, TIGURINAE, ETC. SOCIO.

FASCICULUS I.

C U M T A B. VII. A E N E I S P I C T I S.

L I P S I A E

BIBLIOPOLII BREITKOPF-HAERTELIANI IMPENSIS.

P46YIC

Barlow
PRINCIPI SERENISSIMO

A C

DOMINO

ERNESTO

DUCI SAXONIAE GOTHAE ET ALTENBURGI
CLEMENTISSIMO

ETC. ETC.

SCIENTIARUM PROTECTORI INDULGENTISSIMO

NATURAE AMANTISSIMO

IN OBSERVANTIAE DOCUMENTUM SUBMISSE DICAT AC DEDICAT

AUCTOR.

P R A E F A M E N.

In opere hocce mycologico, plantarum indagatores ut aequi bonique faciant in votis est, constitui, icones, quantum fieri potest, fidas nec non descriptiones talium fungorum tradere, qui aut novi, aut rariores, vel minus accurate observati mihi videntur.

Quodsi hoc in ulla vegetabilium familia necessarium ducatur, potissimum hoc in fungis obtineat locum necesse est: nam, sicuti notum, multae species propter earum substantiam carnosam aut membranaceam brevioris modo durationis sunt, aliae ob parvitatem tum totius fungi, tum partium fructificationis modo delineatoris arte aut descriptionum ope in scientiarum archivo asservari queunt. Cuncta enim facilius pictura cognosci possunt, quam descriptionibus, etiamsi amplis illustrata. Plurimi quoque fungi et vario eoque pulchro colore et peculiari structura indagatores oblectant, ac eorum operam, in legendo collocatam, in sylvis opacis insolatisque, ubi communiter proveniunt, nescio quam voluptate compensant.

Rerum naturalium scrutatori philosopho non minoris momenti erit animadvertere, quam multiformis sit alma Natura in partium penuria ultimisque in regni vegetabilis confiniis.

Quod ad descriptiones spectat, hae forte nonnullis nimis prolixae et ob icones adjectas nonnunquam superfluae videbuntur, verum nonnunquam descriptionibus artis vitia resarcienda, quemadmodum, partibus commutatis, praecipue coloris habitusque si rationem habeas, descriptio absque delineatione semper deficit. Quasdam species easque tam raras inveni, quae diversum ob locum aut aëris conditionem cet. forsitan quamdam tam coloris quam formae subierunt mutationem, aut hanc adhuc experientur, ut omnino manca earum descriptio, repetita hinc indagatione melior reddenda, esse possit.

Dabam Göttingae, Mense Septembri 1798.

C. H. PERSON.

1. AGARICUS AFFINIS.

Differentia.

A. parvus, pileo subcarnoso campanulato dilute violaceo, lamellis argillaceo-cinnamomeis, stipite punctato-fibrilloso subcylindrico.

Locus.

Habitat passim in sylvis ad terram autumnno.

Descriptio.

Stipes 2 uncias et ultra longus, solidus, passim et cavus, 1-2 lineas crassus, pileo concolor, superficie fibrillosus, magis vero pulverulentus.

Lamellae adscendentes, obovatae, 2 lineas et ultra latae, stipiti adnexae, primo albido-violaceae, dein gradatim ex argillaceo sordide cinnamomeae evadunt.

Pileus unc. 1 latus, fragilis, subpellucidus, umbonatus, aut laevis aut fibrillosus, dein praesertim disco pallescit.

Observatio.

Magnitudine, forma lamellarumque colore cum Agarico argillaceo **OBS. MYCOL. 1. P. 51.** exacte convenit. Teneritate praecipue stipitis ab Agarico violaceo Lin., huicque affinibus speciebus, satis superque differt.

Icon.

Tabula prima, Figura prima hanc speciem magnitudine naturali exhibet, a. perpendiculariter dissectam, quo lamellae distinctius appareant.

2

2. AGARICUS CROCEO-CAERULEUS.

Differentia.

A. pileo subcarnoso obtuse umbonato dilute caeruleo, lamellis subadnexis incarnato - croceis, stipite fistuloso albido.

Locus.

Provenit rarissime in sylvis densis ad terram.

Descriptio.

Stipes 2 unc. et ultra longus, 2-3 lineas crassus, deorsim parum latior, pallescente - albus.

Lamellae $1\frac{1}{2}$ lin. vix latae, colore grato subochraceo sese distinguunt, convexae, stipiti subadnatae.

Pileus $1\frac{1}{2}$ unc. fere latus, margine explicatus, disco late obtuseque umbonatus, tactu humidus.

Cortina fugacissima in junioribus modo observabilis.

Sapor amarus.

Observatio.

E longinquo antecedenti quidem haud absimilis, si colorem respicias; verum pilei forma stipiteque cavo glaberrimo distinguitur.

Icon.

Tabula prima, Fig. secunda eum integrum et in diametro proponit.

3. CRATERELLA PALLIDA.

Differentia.

C. cespitosa suberosa pallida, pileo fibroso-squamoso. **DISP. METHOD.**
FUNG. p. 32.

Locus.

Habitat passim in sylvaticis, locis subhumidis.

Descriptio.

Stipes brevissimus, ubi terram intrat villosus coloreque albidior.

Hymenium pallidum, longitudinaliter substriatum, per lentem setulis hispidum.

Pileus pro more hujus generis infundibuliformis, fibris strigosis hirsutus, colore rufescens.

Substantia sicca, suberosa, sapore subadstringens.

Icon.

Tab. prima, Fig. 3. plura individua cespitem efformantia repraesentat; a. pars pilei seorsim picta et b. pars hymenii lente aucta, ut setulae, in nonnullis Thelephoris etiam obviae, conspici possint.

4. AGARICUS ELONGATUS.

Differentia.

A. pileo haemisphaerico striato flavescente, lamellis horizontalibus subconcoloribus, stipite longissimo basi fibrilloso obscuriore.

Locus.

Provenit passim in paludosis inter Sphagna.

Descriptio.

Stipes quadriuncialis, lineam unam vix latus, basi fibrillas s. radículas exserens, ceterum glaberrimus, deorsum dilute rufescens, sursum pileo concolor.

Lamellae latiusculae, stipiti totae adnatae, primo aquoso-flavae, in bene maturis obscuriores fiunt ob sporulas, quae sub lente ut puncta nitida per totam superficiem apparent.

Pileus submembranaceus, hinc pellucidus, margine striatus, apice laevis, obtusus.

Icon.

In Tabula I., Fig. 4. magnitudine naturali et perpendiculariter percissus sistitur hicce fungus.

5. AGARICUS RUFIPES.

Differentia.

A. gregarius parvus, pileo subcarnoso-membranaceo subtomentoso obtuse umbonato rufescente, lamellis subadnexis olivaceo-pallidis, stipite subfistuloso pileo concolore basi albo-villoso.

Locus.

Autumno passim ad truncos observatur.

6. PEZIZA DENTATA.

Differentia.

P. sparsa sessilis aquose pallida, externe subgranulosa, margine dentata.

Locus.

Mense Octobris in trunco quodam putrido, materie virescente (pseudocrusta?) obducto a me reperta.

Descriptio.

Stipes nullus.

Cupula minutissima, primo subglobosa, dein hemisphaerica, substantia subtenera, praesertim marginem versus, ubi dentata est: dentibus erectis.

Icon.

Tab. 1., Fig. 6. eam in trunco provenientem magnitudine naturali exhibet. Ad Fig. 7. nonnulla individua aetate diversa lente aucta sunt.

7. SPHAERIA ANSERINA.

Differentia.

Sph. simplex, sphaerulis sparsis cum ligno prominulis, ostiolis nudis.

Locus.

Habitat in ligno exsiccato.

Descriptio.

Sphaerulae ipsae pro more nigrae, in ligno latitant ejusque superficiem bullatim s. papillaeformem protrudunt, quo cutem anserinam non male repraesentant. Ostiola obtusa nuda eminent.

Latex s. gelatina inclusa sub microscopio ubi inquiratur, e Thecis consistit subcylindricis pro more hyalinis, quae continent

Sporulas e badio nigricantes, utrinque subattenuatas, numero a 3-9 varias.

Icon.

Tab. 1., Fig. 8: quomodo magnitudine naturali in ligni superficie apparet, haecce species, cujus pars in Fig. 9. lente aucta est: a. sphaerula adhuc integra, b. eadem ad dimidium dissecta, c. tres thecae cum sporulis inclusae, quarum nonnullae in d. adhuc magis auctae sunt propositae.

8. AGARICUS RUFUS.

Differentia.

Ag. gregarius, pileo carnosio subumbonato squamoso-piloso rufo, lamellis rufescente-albidis, stipite fibrilloso, pileo concolore.

Locus.

Passim in pinetis provenit.

Descriptio.

Stipes 3-4 unc. altus, $\frac{3}{4}$ unc. crassus, squamis pilosis sursum ut plurimum spectantibus obsitus, intus a vermibus erodentibus plerumque cavus,

pileo concolor, sed multo dilutior, apice albicans, basi albo-villosus. Velum fugax.

Lamellae latiusculae, stipiti emarginate adnexae, primo albidae, dein pallescunt, imo et in vetustis rufescunt, margine vero ut plurimum maculis ferrugineis inquinatae, latere demum subplicatae.

Pileus in junioribus globoso-acuminatus, in adultis hemisphaerico-convexus, tandem et planus evadit: margine repanda. Squamae in medio pilei crassiusculae, latae, breves, versus marginem in pilos fasciculatos solutae.

Color e rufescente cinnamomeus. Substantia spongiosa alba. Sapor amarus.

Observatio.

Cum sequentibus duabus speciebus loco natali, forma, magnitudine, sapore parum et colore convenit, hinc ut melius a se invicem discernantur, etiam et harum differentias hic addere licet:

Agaricus aurantius: pileo carnoso convexo tomentoso planiusculo subaurantiaco, lamellis confertis candidis, stipite transversim squamoso aurantio: apice albido. — SCHAEFF. FUNG. BAVAR. t. XXXVII.

Agaricus brunneus: pileo carnoso subviscoso laevi umbrino, lamellis confertis candidis, stipite solido squamuloso rufo: apice albo. — *Agaricus striatus* SCHAEFF. l. c. t. XXXVIII. *Agaricus glutinosus* BULL. CHAMP. t. 258.

Icon.

Tabula secunda, Fig. 1 et 2 juniorem hujus fungi statum, Fig. 3 adultum et Fig. 4 in diametro sistunt, quo partes interiores conspiciantur.

9. AGARICUS UMBROSUS.

Differentia.

Ag. pileo submembranaceo planiusculo rugoso squamuloso umbrino, lamellis confertis latissimis roseis liberis, stipite solido albido.

Locus.

Passim ad terram locis umbrosis in faginetis crescit.

Descriptio.

Stipes 3 unc. longus, 2-3 lin. crassus, deorsim sensim latior, solidus, squamulosus, pileo subconcolor, apice albidus.

Lamellae 3 lin. latae, convexae, primo sordide albae, demum incarnatae, margine sub lente fimbriatae et pileo concolores, tenues, flaccidae.

Pileus 2 unc. latus, substantia tenuis, superficie rugoso-lacunosus, squamulisque minutis densisque obsitus, margine pilosus, sapore subnauseosus.

Observatio.

Quoad parvitatem, pileum plus minusve pilosum et stipitem punctatum aut squamulosum variat; cum sequentibus speciebus familiam quandam naturalem quidem constituit, inter se tamen omnino diversae sunt, uti ex differentiis specificis perspicuitatis causa huc adnexis elucebit.

Agaricus villosus: pileo subcarnoso conuexo-plano granuloso-tomentoso nigrescente-badio, lamellis roseo-cinnamomeis demum liberis, stipite cavo glabro sublivido. — *Agaricus villosus* BULL. CHAMP. T. 214?

Agaricus pluteus: pileo subcarnoso umbonato nigrescente-livido, lamellis liberis primo albis dein roseis, stipite solido albo: striis nigrescentibus. — *Agaricus pluteus* BATSCH. ELENCH. FUNG. 1. P. 79. *Ag. atrica-*

pillus. Eiusd. L. c. 2. p. 77. FIG. 76. Ag. cervinus SCHAEFF. FUNG. BOV. TAB. X. (prov. non infrequens ad truncos.)

Agaricus salicinus: pileo subcarnoso virescente-caeruleo (beryllo), lamellis liberis roseis, stipite solido fibrilloso albido-caeruleo. (Hactenus pulchram hancce speciem passim ad salices autumnno vidi.)

Icon.

Tab. 2, Fig. 5 repraesentat Agaricum umbrosum habitu naturali, et Fig. 6 ad dimidiam dissectum.

10. ISARIA CITRINA.

Differentia.

I. trunculo ramosissimo erecto citrino: rarius tenuissimis pilosis albicantibus.
COMMENTATIO DE FUNG. CLAVAEF. p. 102.

Locus.

Provenit rarissime ad truncos putrescentes autumnno in sylvis fagineis.

Descriptio.

Meam super hac specie observationem, quam ulterius repetere haud potui, in Commentatione allegata jamjam communicavi.

Icon.

In Tab. tertia, Fig. 1. ad magnitudinem naturalem est depicta, in Fig. 2 vero lente aucta.

11. MERULIUS CINEREUS.

Differentia.

M. cespitosus, pileo subinfundibuliformi squamuloso nigrescente - cinereo, plicis cinereis nitidis, stipite cavo pileo concolore.

Synonyma.

Cantarellus cinereus: pileo squamuloso nigrescente margine reflexo, plicis cinereis nitidis. **DISP. METH. FUNG.** p. 26.

Merulius fissus, pileo infundibuliformi fisso (?) cinereo, venis decurrentibus **ROTH. FL. GERM. I.** p. 534. (Non differre videtur.)

Agaricus infundibuliformis, stipitatus, pileo infundibuliformi murino, lamellis sessilibus (?) ramosis griseis **BOLTON HIST. OF FUNGUSSES** p. 34. t. XXXIV. (Quoad descriptionem; icon vero non bene congruit.)

Locus.

In faginetis autumnno reperitur.

Descriptio.

Stipes hinc inde lacunosus, sursum incrassatus.

Plicae nitidae prominent, venaeformes dentatimque inter se connexae.

Pileus vnc. $1\frac{1}{2}$ utplurimum latus, margine reflexus, qualem formam icon exhibet, aere vero humido nonnunquam ita luxuriat, ut latitudinem triquadriunciam assumat et undulato - crispus evadat: squamulis tunc fere totus destitutus.

Observatio.

Haud confundi debet cum **Peziza cornucopioides L. s. Craterella cornucopioides et nigrescens** **DISP. METH. FUNG.** p. 71., quacum magni-

tudine, colore et loco natali convenit, verum hujus fungi hymenium tandem quidem rugosum fit, in plicas vero venaeformes minime prominet.

Icon.

Tabula 3 Fig. 3 hanc speciem quoad diversam aetatem crescendique modum proponit, et Fig. 4 ejus partem supinam, ut plicae conspici possint.

12. CLAVARIA STRIATA.

Differentia.

Cl. cespitosa subfuliginea, clavulis longissimis flexuosis acuminatis subtorquatis striatis. COMMENT. DE FUNG. CLAVAEF. p. 75.

Locus.

Provenit in faginetis.

Descriptio.

In libro citato ample descripta extat.

Icon.

Tab. III. Fig. 5 eam delineatam sistit.

13. CLAVARIA FORMOSA.

Differentia.

Cl. caule subdecumbente crasso albido, ramis elongatis approximatis aurantio-roseis: ramulis obtusis flavescentibus. COMMENT. DE FUNG. CLAV. p. 41.

Locus.

In faginetis satis copiose aestatis fine post multas pluvias provenit.

Descriptio.

Ad eam, quae loco citato occurrit, descriptionem nil amplius addere potui.

Icon.

Tab. III. Fig. 5. hanc speciem repraesentat.

14. AGARICUS FUSCO- PURPUREUS.

Differentia.

A. cespitosus obscure fusco-purpureus, pileo subcarnoso hemisphaerico umbilicato laevi, stipite candido deorsum hirsuto-strigoso rubiginoso.

Locus.

Oritur autumnno in faginetis intra folia marcida.

Descriptio.

Stipes basi decumbit et hic pilis densis tenacibus rubiginosis hirsutus, quibus foliis deciduis ramulisque undique cinctus, versus apicem glaber, et colore obscuriore, substantia parum tenax, intus cavus.

Lamellae latitudine inaequales, undulatae, distinctae, subpulverulentae, stipitique adnatae, colore dilutiores, ex purpureo cinnamomeae.

Pileus laevis, nec uti in Agarico peronato Bolt. Funguss. t. 58, cui cognatus, rugosus, recenti in statu atro-purpureus fere; exsiccatus pallescit et rufus fit. Substantia subspongiosa tenuis. Sapor amaricans.

Icon.

Tabula IV. Figura 1. specimina hujus fungi juniora et adulta sistit. In Fig. 2 pileus resupinatus et ad Fig. 3. verticaliter discissus.

15. AGARICUS RETICULATUS.

Differentia.

A. pileo fragili viscoso dilute-violaceo reticulato umbilicato, lamellis dilute-croceis, stipite fistuloso albido apice striato.

Locus.

Pulchram ac raram hancce speciem mense octobri inveni ad truncos locis montosis.

Descriptio.

Stipes 2-3 unc. longus, subtuberosus, fragilis, deorsum fibrilloso-squamulosus.

Lamellae confertae, tenues, in optimo vigore dilute-croceae, deinde aquoso-cinnamomeae fiunt, stipiti rotundato-adnexae.

Pileus primo campanulatus et manifestius venosus s. reticulatus, in adultis planiusculus, disco umbilicatus et hic fere nigrescit.

Substantia tenera, spongiosa, subcarnosa, insipida.

Icon.

In Tabula IV. Figura 4. fungus adultus cum juniore in frustulo trunci crescens depictus; idem ad Fig. 5. perpendiculariter divisus, ut lamellae et interior ejus structura videri possint. In Fig. 6. pars epidermidis reticulatae modice aucta proposita.

16. AGARICUS PICREUS.

Differentia.

A. gregarius subcespitosus, pileo glabro cinnamomeo, lamellis emarginato-adnexis lutescente-ferrugineis, stipite glabro nudo umbrino.

Locus.

Habitat autumnó non infrequens ad truncos.

Descriptio.

Stipes deorsum subincrassatus, frequenter compressus, solidus, substantia fibrosus, $2\frac{1}{2}$ unc. fere longus, superficie glaber, nudus s. annulo destitutus.

Lamellae tres lineas latae, confertae, planiusculae in junioribus; convexae in adultis, colore dilutiores, quam in pileo.

Pileus in juventutē hemisphaericus, convexo-planus, demum subdepressus, nonnunquam, quod rarius, maculis tessellatis variegatus, $2\frac{1}{2}$ unc. latus.

Sapor in hac specie valde amarus. Odor non ingratus.

Observatio.

Colore, loco natali, nec non magnitudine cum Agarico caudicino DISP. METH. FUNG. p. 19. quidem convenit, sed stipes nec squamulis, nec annulo est instructus, neque lamellae in stipitem dentatim decurrunt, sed emarginatim adnexae sunt. Cum Agarico velutipes CURTIS FL. LOND., hyeme in truncis salicinis obvio, majorem affinitatem habet, verum non subviscosus, neque in stipite villosus, etiam sapore diversus est.

Icon.

In Figura septima Tabulae quartae hujus speciei acervulus depictus est, in quo unum individuum maculis variegatum distinguitur.

17. AGARICUS CONFLUENS.

A. cespitosus albidus, pileo obtuse - umbonato, lamellis confertis angustis, stipite cavo pulverulento - tomentoso rufescente.

Agaricus confluens. OBS. MYCOL. I. p. 10.

Locus.

Ab aestate in autumnum usque ad terram in sylvis observatur, in faginetis raro et subsolitarie crescens invenitur: in pinetis frequentius provenit, ubi sese singulari crescendi modo distinguit, plura enim specimina in seriem oblongam flexuosam, subanastomosantem confluunt.

Observatio.

In Libro allegato amplior jamjam extat descriptio. Stipite subcompresso versus apicem incrassato, tomentoso, subfarinaceo facile ab aliis distinguitur speciebus. Pileus late et obtuse umbonatus, utplurimum albidus, tempestate vero pluviosa nonnunquam rufescit, substantia siccus.

Icon.

Tabula V. Figura 1. fasciculum hujus speciei repraesentat, in quo color in pileo, quoad tempestatem mutabilis, est expressus. In Fig. 2. lamellarum forma, pilei crassitudo, nec non stipitis cavitas conspici possunt.

18. AGARICUS FIRMUS.

Differentia.

A. solitarius, pileo aequali convexo rufescente vaccino, lamellis liberis concoloribus, stipite longiusculo albido - fuligineo utrinque incrassato solido.

Locus.

Passim in sylvis, inque locis graminosis occurrit.

Observatio.

Lamellis pariter rufis, nec albidis, stipiteque solido s. firmo aliterque colorato ab antecedente differt specie. Delineatio fida ceterum ampliorem supplet descriptionem.

Icon.

Tabula V. Fig. 3 et 4. fungum integrum et in diametro offert.

19. LEOTIA CIRCINANS.

Differentia.

L. confluens carnosus subspadiceus, pileo hemisphaerico convexo.

Leotia circinans. COMMENTATIO DE FUNG. CLAVAEFORM. p. 31.

Locus.

Habitat autumnno passim in pinetis ad terram, ubi gregarie et in circulum, nonnullos pedes latum, crescit.

Descriptio.

Pileus carnosus-membranaceus, pro diversa aetate, colore et substantia diversus: junior globosus, lividus, subviscidus; adultus semiglobosus, undulatus, subcinnamomeus, semina vi elastica dimittit.

Icon.

Tab. V. Fig. 5. hujus speciei cespitem exhibet. In Fig. 6. unum individuum seorsim depictum magnitudine naturali, illud in Fig. 7. perpendiculariter divisum, quo structura fungi interior appareat.

20. AGARICUS SERICEUS.

Differentia.

A. pileo campanulato squamoso-tomentoso candido, lamellis rubris, stipite longiusculo subtuberoso fibrilloso albido.

Locus.

Mense Iulio in sylvis perraro hancce speciem inveni.

Descriptio.

Stipes basi subbulbosus et hic solidus, ceterum cavus, pro ratione tenuis, $2\frac{1}{2}$ lin. crassus, superficie piloso-squamulosus.

Lamellae confertae, duas lineas latae, stipite subadnexae, obovatae seu versus apicem latiores, incarnato-rubrae, sporulis maturis vero, colore obscuriores fiunt.

Pileus latitudine semuncialis, sericeo-nitidus, convexus, obtuse umbonatus, candidus, dein pallescit, substantia subcarnosus, valde fragilis.

Icon.

Tabula VI. Figura 2. eum colore et forma naturali exhibet; Fig. a. internam structuram ostendit.

21. MERULIUS VILLOSUS.

Differentia.

M. cespitosus, pileo umbilicato squamoso-villoso pallescente-fuligineo, plis distantibus cinereo-pallidis, stipite cavo deorsum incrassato lutescente.

Locus.

Passim in sylvis provenit.

Descriptio.

Stipes $2\frac{1}{2}$ unc. longus, 8-9 lin. latus, sublacunosus praesertim basin versus, subcompressus, glaber.

Plicae non valde decurrunt, pruinatae.

Pileus unc. 1 et ultra latus, lineam 1 crassus, subconvexus, non zonatus, quo caractere, etiam villositate, a *Merulio hispidulo* Scop. seu *Helvella tubaeformi* Bull. Champ. de la France, t. 46l. differt.

Icon.

Tabula VI. Figura 1. cespitem hujus *Merulii* ad diversam aetatem sistit, in Fig. a. dimidia fungi pars resupinata est proposita, ut plicae distinctius conspici possint.

22. BOLETUS RUTILANS.

Differentia.

B. subimbricatus, pileo dimidiato carnosus molli glabro cinnamomeo-rufus, poris aequalibus ferrugineis nitidis.

Locus.

Crescit perraro in sylvis quercinis ad truncos.

Descriptio.

Basi s. ubi trunco adnexus est, subeffusus, horizontalis tamen, quatuor uncias et ultra longus, tres fere latus, semunciam crassus, fragilis, ad tactum mollissimus, sub lente tomento tenui obtectus, rugulosus, hinc inde

lacunosus, opacus, marginem versus est cinnamomeus, in medio pilei ad rufum tendens colorem.

Substantia fragilis quoque mollis, spongiosa, ferruginea, diutius masticata parum amaricans.

Pori manifesti, magnitudine inter se aequales; Tubi pileo adnati, 2 lineas fere longi.

Icon.

In Tabulae VI. Figura tertia trunco adnascens est delineatus; in Figura a. ejus pars resupinata addita est, ut longitudo tuborum nec non pori appareant.

23. AGARICUS NIDULANS.

Differentia.

A. gregarius, pileo dimidiato subresupinato tomentoso flavo, lamellis confertis e croceo demum cinnamomeus.

Locus.

Locis montosis (in Hercynia) passim intra fissuras trunci cujusdam putridi mihi obvia fuit haecce species.

Descriptio.

Iuniores fungilli fere integri, resupinati, in pilei enim superficie *Pezizae* ad instar loco natali cum tomento denso ex albo lutescente adnati sunt; adulti demum horizontales, unaque marginis parte excisa, ex dimidiato reniformes evadunt.

Pileus versus basin tomento tenui molli obtectus, ad-marginem vero substrigosus est, substantia parum tenax, nec odore peculiari, neque sapore distinctus.

Lamellae e latere divergunt, in statu recenti eleganter vitellinae; exsiccatae demum cinnamomeae fiunt.

Observatio.

Agaricus mollis SCHAEFF. FUNG. BAV. t. 213. substantia fungi molli subgelatinosa quasi, nec non pilei glabritie, quamvis e longinquo subsimilis appareat, satis superque diversus.

Icon.

Juvenilia hujus speciei individua, una cum adulto, in trunco nidulantia in Tab. VI. Fig. 4. depicta exstant.

24. AGARICUS VIRGATUS.

Differentia.

A. solitarius parvus, pileo subconico obtuse umbonato virgato fuligineo - cinereo, lamellis arcuato - adnexus incarnato - pallidis, stipite subsolido pileo concolore.

Locus.

Provenit pulchella haecce species rarissime ad truncos in faginetis.

Descriptio.

Stipes, forte ob locum, curvatus, cylindricus s. in crassitudine ubique aequalis, $1\frac{1}{2}$ unc. longus, lin. 1 crassus, solidus? deorsum colore obscuriore, fere nigrescens.

Lamellae versus pilei marginem latiores, apice aduncae, stipitique totae adnexae, e pallido parum incurvatae, longitudine inaequales.

Pileus e campanulato conicus, obtusus, fuligineo - cinereus, striis dilutioribus argillaceis virgatus, substantia membranaceus.

Icon.

Tabula VI. Figura 5. Fungillus e latere trunci enascens, ejusque pileus a. verticaliter discissus, ut lamellae denudentur.

25. SPHAERIA TYPHINA.

Differentia.

Sph. composita fulva elongato - ambiens in graminum culmis parasitica.

Locus.

Habitat aestate in graminum culmis, praesertim *Dactyli* conglomerati, tunc utplurimum sterilibus, quorum partem superiorem occupat.

Descriptio.

Longitudo utplurimum semuncialis, in graminibus minoribus vix unciam 1 longa; longitudo vero a crassitudine culmi dependet, cui etiam forma cylindrica adscribenda est. Cespitulus utrinque inaequaliter et margine albicante prominet, colore ab initio candidus, deinde e flavescente fulvus, primo laevis, dein colliculosus.

Sphaerulae globosae, papillatae, subprominent inter se subconnatae, crustae albicanti insident, substantia molles, intus fere farctae, pingues quasi.

Thecae valde angustae. Sporulas manifestas hactenus observare haud potui.

Icon.

Tabula VII. Figura 1. hanc speciem in culmo parasiticam offert, quae in Fig. a. lente est aucta, et in b. verticaliter dissecta, ut sphaerulae appareant. In Fig. 2. thecae sunt delineatae.

26. AGARICUS LEONINUS.

Differentia.

A. pileo carnosio-membranaceo fragili aureo, lamellis remotis incarnato-pallidis, stipite deorsum subincrassato pallescente - albido.

Locus.

In sylvis fagineis passim ad truncos emergit solitarie.

Descriptio.

Stipes longitudine, a 2 ad 4 unc., varius, cavus, subinde solidus, albidus aut lutescens, basi subbulbosus.

Lamellae ventricosae, arcuatae, colore nunc totae incarnatae, margine nunc eleganter aureae, opacae, liberae et a stipite remotae.

Pileus utplurimum campanulatus, passim et hemisphaericus invenitur, ille tunc umbonatus: umbone rugoso, hic apice laevis, margine utplurimum striatus, fragilis.

Substantia spongiosa, albicans. putrescens, neque sapore, nec odore peculiari distinguitur.

Observatio.

Elegantis hujus Agarici duae extant varietates forma pilei diversae, cujus in descriptione jam mentio facta est.

Var. 1. major, Pileo campanulato umbonato nitido, lamellis margine flavis.

Agaricus leoninus SCHAEFF. FUNG. BAVAR. TOM. IV. p. 21. TOM. I. t. 48.

Var. 2. *A. chrysophaeus*, minor, pileo hemisphaerico laevi colore opaco obscuriore, lamellis unicoloribus incarnatis.

Agaricus chrysophaeus SCHAEFF. l. c. tom. IV. p. 67. tom. III. t. 253.?

Icon.

Tabula VII. Figura 4. priorem varietatem sistit, et in Fig 3. pilei crassitudo et lamellarum color, earumque a stipite distantia perspici possunt.

27. AGARICUS INCURVUS.

Differentia.

A. pileo carnosio umbonato planiusculo dilute-violaceo, lamellis emarginato-adnexus dilutioribus, stipite caudato tomentoso deorsum incurvo.

Locus.

In faginetis intra folia decidua, quibus tomento albo adhaeret, rarissime observatur.

Descriptio.

Inferior Stipitis pars, foliis oblecta, incrassata est, et incurvata, ejusque superficies fibrillosa, colore sursum purpurascens, deorsum albido-pallescent.

Lamellae ad latera plicatae, et inter se dentatim connexae, albo-caesiae, stipiti subemarginatim adnexae, 2-3 lineas latae.

Pileus unc. 1 et ultra latus, subrepandus, glaber, opacus.

Icon.

In Tab. VII. Fig. 5 foliis adhaerens delineatus extat.

28. SPHAERIA MUTABILIS.

Differentia.

Sph. gregaria, sphaerulis subpapillatis tomento e virescente ferrugineo subevanescente obtectis.

Locus.

Habitat passim autumnno ad ramos deciduos locis subudis.

Descriptio.

Sphaerulae nunc sparsae, nunc agmine denso crescunt, forma globosae, ob mutuum adpressionem nonnunquam subdifformes sunt, recenti in statu, aetate praesertim juniore, villo, qui brevis subcompactus, laete viridi obtectae, dein flavescent, tandem rubiginosae fere evadunt, villoque evanescente denudatae.

Ostiola obsoleta subpapillaeformia.

Icon.

Tabula VII. Figura 6. a. magnitudine naturali et aetate adulta; in d. nonnullae sphaerulae lente auctae sunt, quarum una ad litteram e. verticaliter est dissecta.

29. SPHAERIA ARANEOSA.

Differentia.

Sph. simplex opaca nigra, sphaerulis papillatis laevibus villo tenuissimo albicante obtectis.

Locus.

Passim ad ramos exsiccatos reperitur.

Description.

Sphaerulae sunt magnitudine communi, globosae subsolitariae, utplurimum vero confertae, rigidae, fragiles, ob villum opacae, interne albiae propter gelatinam exsiccata.

Ostiola distincta, acuta, brevissima.

Sporulae ovatae, subincurvae, spadiceae, in medio stria obscuriore distinctae.

Observatio.

Primo intuitu Sphaeriae globulari BATSCH ELENCH. FUNG. CENT. 1. p. 271. f. 180. similis quidem videtur, sed sphaerulae non rugulosae, neque glabrae sunt, etiam parum minores. Absentia crustae tomentosae crassae fuscae, in qua sphaerulae nidulantur, a Sphaeria Byssiseda TODE FUNG. MECKLENB. 2. p. 10. t. 9. f. 69 differt, ob villum tenuiorem albicantem cum antecedente non conjungi potest haecce species.

Icon.

In Tabulae VII. Figura 6. ad lit. b. plura hujus speciei individua occurrunt, quae in Fig. c. ad augmentum insigne sub lente delineata sunt adhuc integra et, uti in Fig. f., rupta; Fig. g. sporulas et h. unam seorsim magisque auctam repraesentant.

30. PEZIZA VERSIFORMIS.

Differentia.

P. gregaria polymorpha substipitata majuscula olivacea.

Locus.

Habitat passim in truncis putrescentibus pineis (in Hercynia), in longam seriem crescens.

Descriptio.

Media aetate est subconica, planiuscula, saepe convexa: disco rugoso; Cupula dein infundibuliformis fit: margine aut erecta, aut reflexa; nunc uno latere porrecto, altero in nonnullis ad basin inciso, quo contorta nonnunquam evadit.

Stipes manifestus vix adest.

Color quoque diversus observatur, interne utplurimum olivaceus, saepe flavo-virens, passim et lividus, externe subrufescens, aut sordide purpurascens.

Substantia primo carnosae, dein magis membranaceae.

Thecae pro more hujus generis paraphysibus filiformibus cinctae.

Sporulae elastice propelluntur, aut in disco cupulae pruinae albae ad instar remanent, forma sublunatae.

Icon.

Ad frustulum trunci, in Tabula VII. Figura 7. occurrens, plura hujus *Pezizae* specimina forma aetateque varia, magnitudine naturali representantur, quorum unum Fig. a. cupula integra flexuosa, quae in b. dimidiata est, instructum seorsim est propositum. Ad lit. c. thecae sporulis 8 refertae paraphysibusque cinctae videri possunt; Fig. d. sporulas tres adhuc magis adauctas ostendit. Thecae et Sporulae sub microscopio composito indagatae, delineatae sunt.

ICONES ET DESCRIPTIONES
FUNGORUM MINUS COGNITORUM.

AUCTORE

C. H. P E R S O O N

SOCIETATIS GOTTINGENSIS, IENENSIS, LINNEANAE LONDI-
NENSIS, TIGURINAE, ETC. SOCIO.

FASCICULUS II.

CUM TAB. VII. AENEIS PICTIS.

LIPSIÆ

BIBLIOPOLII BREITKOPF - HAERTELII IMPENSIS.

V I R O I L L U S T R I S S I M O

O S E P H O B A N K S

REGI A CONSILIIS INTIMIS, BARONETO, BALNEI EQUITI,
REGIAE SOCIETATIS PRAESIDI

ETC. ETC.

SCIENTIARUM, PRAESERTIM HISTORIAE NATURALIS,

P R O M O T O R I G E N E R O S I S S I M O

IN OBSEQUII ET HONORIS TESTIMONIUM

D. D.

A U C T O R.

31. PEZIZA LICHENOIDES.

Differentia.

P. conferta, cupulis in membranam villosam cohaerentibus albidis: disco subtremelloso caesio.

Locus.

Provenit autumnii initio ad ramos quercinos exsiccatos, cortice destitutos.

Descriptio.

E longinquo Licheni cuidam simplici, f. Verrucariae similis; plura individua enim villo fecum connata crustam byssoideam sistunt. Etiam ob villum, in membranam fere compactum, Porias aemulatur.

Singula Cupula orbicularis (externe) vix carnosae, sed villosae est, eius discus vero in statu fungi recenti subtremellosus, applanatus colore dilute caeruleo, exsiccatus: crispus et excavatus fit, et, aeris injuria parte cupulae villosae evanida, folus in ligno superstes nonnunquam invenitur.

Observatio.

Hanc speciem a ceteris Pezizis differre, e descriptione praevia elucet. Eamque generi Myrothecio, a b. Tode constituto, lobenter adnumeravissimam, si, secundum hujus generis characterem, discus in laticem fluxilem solutus fuisset, quamvis quoad structuram externam cum nonnullis Myrothecii speciebus omnino conveniat; verum dantur, uti notum, non paucae Pezizae, quae subiculo byssoideo insident totaeque villosae; aliae, quae substantia tremellosa sunt. Interea nostra species transitum a Pezizis ad Myrothecia (genus mihi vero non satis perspicuum) efficere omnino videtur.

Icon.

In Tab. VIII. Fig. 1 magnitudo hujus speciei nativa expressa est. In Fig. 2 vero nonnullae ejusdem cupulae villo strigoso et disco ruguloso distinctae.

 32. PEZIZA MICROPUS.

Differentia.

P. magna pallescente-fuliginea, cupula subobliqua flexuosa, extus furfuraceo-granulosa, stipite brevi crassiusculo.

Locus.

Habitat rarissime aestate post pluvias ad truncos.

Descriptio.

Stipes lineam unam et dimidiam longus pariterque crassus.

Cupula unciam unam fere lata ex hemisphaerico subinfundibuliformis: ore erecto subobliquo, margine furfuraceo-tomentosa; in externa ejus superficie squamulae magis granulaeformes apparent. Substantia carnossa, subfragilis.

Icon.

In Figura tertia Tabulae VIII cum frustulo ligni delineata extat haec species.

33. PEZIZA AMPLIATA.

Differentia.

P. magna folitaria glabra fuligineo-fusca, ore amplo campanulata.

Locus.

Occurrit passim intra fissuras corticis et radicis denudatae truncorum putrescentium autumnno.

Descriptio.

Cupula sessilis, a basi mox ampliata, quo a *Peziza Marsupium* differt, substantia tenuis, carnosae, fragilis, externe vix furfuracea, colore opaco sed dilutiore, interne nitida, obscure fuliginea, in fungo exsiccato olivaceo-cin-namomea fere. Interea duae dari varietates videntur, colore pallescente-fulgineo et fusco-fulgineo diverfae. Ceterum $\frac{1}{2}$ - $\frac{3}{4}$ unc. lata et 4 lin. alta est haec species.

Icon.

Tab. VIII. Fig. sexta exhibet *Pezizam ampliata* magnitudine natural.

34. PEZIZA SULPHUREA.

Differentia.

P. gregaria sessilis orbicularis villosa-strigosa sulphurea: disco concolore aut albido.

Observatio.

Genuina illa species, nomine sulphurea a me in Dispositione meth. fung. p. 33. induta, vere in caulibus herbarum majorum, foliis deciduis cet. obiectis, solummodo occurrit, quae colore tam externe, quam interne est sulphureo, et demum vere aureo, rarius in disco albo: margine subcontracto. E contrario ille fungillus, de quo nunc sermo est, et quem hic in Tab. VIII. Figur. 5 et 6 (sub lente) delineandum curavi, rarissime invenientem sese mihi obtulit in trunco carioso quercino, cujus discus magis apertus totusque niveus observatur et qui insuper substantia est tenuiore et molli. Interea hasce plantulas, quamvis loco natali, substantia, parum et colore inter se differant, ut species sejungere non operae praetium duxi.

35. MERULIUS CRISPUS.

Differentia.

M. dimidiatus subimbricatus, pileo subcarnoso tomentoso rufo: margine al-
bido, plicis crispis albidis.

Synonyma.

Merulius fagineus, imbricatus, pileo subcarnoso tomentoso pallescente, venis albidis. Schrad. Spic. Fl. germ. p. 137.

Cantarellus crispus, imbriacatus, pileo subcoriaceo rufescente: margine al-
bido, plicis crispis albidis. Disp. meth. fung. p. 26.

Locus.

Crescit autumnis non infrequens ad truncos aridos praesertim coryleos.

Descriptio.

Minoribus hujus generis speciebus adnumerandus. — Fungilli aetate tenera, ut tubercula candida, deinde ochracea, villosa apparent, postea cyathiformes evadunt: ore obliquo, integro; subtus stipitem exserunt teretem, crassiusculum, qui villo ramis adhaeret. Fungo maturo, Pileus subtriqueter est, horizontalis, nonnunquam resupinatus: margine undulato, subinvolutus; unciam dimidiam magnus. Externe tomento brevi obsitus, primum fere ochraceus, deinde praesertim versus basin rufescens, aut ex rufo obscure umbrinus evadit: margine albido remanente. Substantia sicca, carnosocoriacea.

Plicae angustae, dentatae quasi, margine undulato-crispae, equidem haud valde ramosae, colore opaco albido.

Icon.

Hujus speciei cespes in Tab. VIII. Fig. 7 depictus est, ad cujus latera juniores nonnulli occurrunt fungilli. In Fig. 8 ejusdem fungi lobus resupinatim propositus, quo plicae conspici possint.

36. TREMELLA LUTESCENS.

T. gyrosa mollissima fluxilis pallide flava.

Locus.

Habitat rarissime ad ramos Fagi sylvaticae putrescentes.

Descriptio.

E ramorum cortice erumpit, unciam demidiam et unam fere lata, superficie pro more hujus generis gyroso-lacunosa, substantia tenuis, mollis et fere fluxilis, demum sporulas in superficie ut pruinam secernit.

Observatio.

Forma quadantenus cum Tremella mesenteriformi IACQ. MISC. AUSTR. 1. p. 242. t. 13 nonnullisque aliis speciebus convenit, quare nomen hoc minus recte uni praecipue speciei impositum est, verum tam colore, qui in fungo Iacquini aurantio-ruber fere est, quam substantia, quae in T. mesenteriformi compacta, durior est, nostra quam maxime discrepat.

Icon.

Tab. VIII. Fig. 9 hancce Tremellam a ramo prorumpentem sistit.

37. HYDNUM SPADICEUM.

Differentia.

H. magnum spadiceum, pileo suberoso subdepresso tomentoso subulis inaequalibus difformibus latescentibus.

Locus.

Provenit rarissime ad terram in pinetis.

Descriptio.

Stipe's brevissimus, tomentosus, tuberosus, subdifformis, deorsum attenuatus, subradicatus, semunciam longus, 2 unc. ferme crassus.

Subulae tres quatuorve lineas longae, lutescente-cinnamomeae, quarum plures, inprimis versus pilei marginem, compressae obtusae, nonnullae incisae, latere subinvolutae, hinc semitubulosae sunt.

Pileus spithamam fere latus, tomento brevi compacto obsitus, obsolete conatus, substantia siccus, compactus, obscure spadiceus, intus cinnamomeus.

Icon.

Tab. IX Fig. prima hanc speciem offert, cujus pars in Fig. secunda ab inferiore delineata est. In Fig. tertia vero nonnullae subulae lente parum auctae sunt propositae, ex quibus structurae diversitas apparet.

38. PEZIZA VMBONATA.

Differentia.

P. gregaria glabra sessilis albido-caesia, disco subgelatinoso ut plurimum umbonato.

Locus.

Nascitur rarissime in truncis et ramis putrescentibus ad terram dejectis.

Descriptio.

Iuniores doliiformes, et vix excavatae, demum marginatae. Cupula latitudine semilineari, disco substantia mollis, verum non gelatina, quae detergi possit, oblecta, in plurimis ibi in umbonem prominet; in aliis pro more concava est.

Icon.

Tab. IX. Fig. 4 eam magnitudine naturali et Fig. 5. lente auctam indicat.

39. CLAVARIA CROCEA.

Differentia.

Cl. parva crocea, caule brevissimo: basi pallido, ramis congestis ramulisque conformibus furcatis. Comm. de fung. clav. p. 57.

Observatio.

Pulchella haec species, autumnio rarius ad terram occurrens, loco citato amplius descripta et hic in Tab. IX. Fig. 6., una cum ramo, sub lente mediocriter aucto apposito, delineata est.

40. HELOTIUM MELANOPUS.

Differentia.

H. pileo subhemisphaerico glabro albido, stipite deorsum nigrescente.

Locus.

Habitat rarissime locis umbrosis subhumidis, intra folia arida, decidua.

Descriptio.

Tota plantula vix tres lineas longa. Stipes, forte ob teneritatem, subflexuosus, nigricans, apice albidus, substantia tenera. Pileus primo conicus, dein hemisphaericus, margine substriatus, saltem rugulosus, ex albido dein pallescens, subtus pro more huius generis laevis, albidus.

Observatio.

Rev. Tode in opere suo mycologico: Fungi mecklenb. Fasc. 1. p. 22. duas hujus, primo ab eo constituti generis, species descripsit, quae mihi vero hucusque nondum obviae fuerunt. E caractere generico, ab eo communicato, minus vero determinato; dijudicare licet, b. virum hoc ad genus relatos velle tales fungillos, qui subtus sporulas gerunt, sed in superficie laevi, (conf. insuper laudati operis Fasc. 2. praef.) Hinc primo intuitu Agaricis tenellis quam maxime similes sunt, ab iis vero ob lamellarum defectum omnino diversi, quamvis in una alterave adhuc detegenda, et forte in nostra, specie, hymenii nisus ad lamellas efformandas conspici forsitan posset.

Icon.

Tab. IX. Fig. 7 Helotium hoc in foliis occurrens repraesentat, et in Fig. 8. nonnulla ejusdem specimina, quoad aetatem diversa, sub lente aucta videri possunt.

41. AECIDIUM CRASSUM.

Differentia.

Ae. crassum effusum aurantium peridiis congestis.

Aecidium Evonymi. Gmel. Syst. Nat. Linn. 2. p. 1473.

Locus.

Provenit passim ad folia Rhamni Frangulae.

Observatio.

Cum nonnullis affinibus speciebus quidem colore flavo-aurantio convenit, verum crassitie, formaque irregulari, longitudinaliter ut plurimum effusa, omnino ab iis discrepat.

Icon.

Pro diverso crescendi modo in Tab. X. Fig. 1 depictum est. In Fig. 2 ejusdem Tabulae cespitulus lente parum auctus occurrit, in qua peridia juniora (b.), subglobosa, clausa, majoribus apertis intermixta conspici possunt.

42. XYLOMA HYSTERIOIDES.

Differentia.

X. ellipticum nitidum, situ subparallelo.

Locus.

Crescit rarius in foliis deciduis Crataegi Oxyacanthae. Vere hanc speciem inveni.

Descriptio.

In foliis nasci solet in series subparallelas. Forma ovatum est, aut ellipticum, utrinque enim obtusum, atro-nitidum. Medio quidem linea obsoleta distinctum, ubi forte sub plenam maturitatem dehiscere videtur, sed non labiis manifestis, uti in veris Hysteriis, gaudet, intusque totum farctum est.

Icon.

Tab. X. Fig. 3. hanc speciem designat. Duo ejusdem specimina, unum (a.) integrum et alterum (b.) transversaliter dissectum, lente aucta in Fig. 4 videri possunt.

43. SPHAERIA DOLIOLUM.

Differentia.

Sph. simplex sparsa nuda, sphaerulis elevatis subteretibus obtusis, plicis lateralibus, ostiolo papillaeformi.

Locus.

Habitat vere in caulibus herbarum majorum, intra folia decidua emar-
cida.

Descriptio.

Sphaerulae inter se distant, parvae, atro-nitidae, forma plerumque subconica, teretes, nonnunquam subdepressae, plicis a 2-4 ad latera distinctae, substantia fragiles, intus cavae.

Ostiolum manifestum, papillaeforme.

Observatio.

Sequentibus tribus speciebus cognata aestimari potest, meo saltem iudicio vero ab iis discrepat, hisce characteribus.

1. a *Sphaeria Artocreas*, simplex atra, sparsa, mammiformis, conlabescendo convexo-planata, plica annulari Tode Fung. mecklenb. 2. p. 20. t. 9. f. 73. --- quae insuper in foliis fagineis crescere dicitur, ostiolo et pluribus plicis, etiam habitu, uti hoc cuique figuras inter se comparanti apparebit.
2. cum *Sphaeria Lingam*, simplex, stylifera aggregata, subovalis, pulvinata, collabescendo-concavo-rugosa; atra stylo spermatrico breviusculo decumbente Tode l. c. p. 51. t. 16. f. 126. conjungi non potest propter ostiolum, quod nostra in specie papillaeforme, nec elongatum ac decumbens est, nunquam quoque sphaerulae tali modo collabuntur.

3. a *Sphaeria complanata*, simplex aggregata, mammiformis, pulla; col-
labescendo-complanata Tode l. c. p. 21. t. 11. f. 88. --- cui ob locum
natalem affinior videtur, superficie plicata, nec laevi differt.

Icon.

Tab. X. Fig. 5 et 6 hanc speciem magnitudine nativa et lente aucta
sistunt.

44. SPHAERIA PICEA.

Differentia.

Sph. elongata inaequalis picea, sphaerulis sparsis subdepressis latentibus de-
mum pertusis.

Locus.

Provenit in caulibus aridis *Atropae Belladonnae*, aut aliarum herbarum
majorum, praesertim vere.

Descriptio.

In caulibus talibus praeteriti anni conspiciuntur maculae nigrae, colore
piceae, longitudine fere unciali, latitudine vero inaequali. Hujusmodi macu-
lae primo intuitu sclerotium durum (Annal. bot. Fasc. II. p. 31.) referunt;
et re vera, cum pauca modo hujus speciei individua capulas perficiant, dis-
sectae nullas offerunt sphaerulas, quae in aliis tamen omnino adsunt: hae
subrotundae sunt, aut oblongo-depressae, obtusae, astomae, apice vero fun-
gillo valde maturo pertusae.

Icon.

Tab. X. Fig. 7 et 8 eam repraesentat, ubi ad lit. a. Sphaerulae con-
spiciuntur integrae, ad b. vero perpendiculariter dissectae.

45. SPHAERIA PILOSA.

Sph. simplex conferta, sphaerulis minutis rotundo-ovatis pilosis, ostiolo laevi.

Locus.

Nascitur passim ad ligna exsiccata muscosa.

Descriptio.

Aetate juniore pilos fasciculatos tantum exhibet, Dematio similes, deinde formam acquirunt determinatam, subovatam; intus cava est, pilis rarioribus obsita.

Ostiolum conicum, laeve, nec angulatum, uti in *Sphaeria hirsuta* DISP. METH. FUNG. p. 51 hoc locum habet.

Icon.

In Tab. X. Fig. 9. haec species delineata extat. In Fig. 10 eadem lente aucta est, ubi juniores ad a. perspicui possunt pilorum fasciculis similes. Sphaerula una adulta ad b. perpendiculariter dissecta est.

46. SPHAERIA FALLAX.

Differentia.

Sph. simplex sparsa, sphaerulis sursum cylindricis, ore lato aperto, basi semiglobosae farctae continuis.

Locus.

Rarissime mihi obvia in ligno quercino carioso.

Descriptio.

Primo intuitu quod formam externam Sphaeriae cuidam similis est, quae basi pro more globosa, ostiolo elongato gaudet. Verum pars infera globosa, et ligno subimmersa, farcta est; pars e contrario cylindrica sola cava, quae hinc proprias sphaerulae vices gerunt. Interea in locis, ubi frequentior crescit haec species, ulterius omnino examinari debet.

Icon.

Tab. X. Fig. 11 eam sistit magnitudine nativa, in Fig. 12 sub lente repraesentata est, et in Fig. a. perscissa est, ad internam hujus fungi structuram monstrandam.

47. AGARICUS FOENISICII.

Differentia.

A. gregarius, pileo campanulato fuscescente-fuligineo, lamellis subventricosis nebulosis umbrinis, stipite subincrassato glaberrimo.

Locus.

Habitat passim in pratis post foenisicium. In fimeto vaccino nonnunquam quoque occurrit.

Descriptio.

Stipes $2\frac{1}{2}$ unc. longus, lin. 1 crassus, versus apicem ut plurimum sensim incrassatus, colore pilei, apice vero albicans, annulo destitutus.

Lamellae majores ventricosae s. utrinque subattenuatae, stipiti adnexae et in illum lineatim parum decurrunt, ex umbrino nigrescentes, maculis dilutioribus nebulosae.

Pileus a dimidia uncia, ad unciam unam latus, opacus, fragilis, in nonnullis maculis obscurioribus quasi tessellatus.

Sapor ingratus, amaricante-nauseosus.

Observatio.

Sequenti speciei quoad colorem et locum natalem affinis quidem, sed parvitate aliisque notis discrepat, uti ex ejusdem differentia specifica elucebit.

Agaricus varius: solitarius, pileo campanulato acuto subramoso fuligineo-livido subcrenato, lamellis subdecurrentibus cinereo-nigroque variis: margine albidis, stipite longo apice sulcato pulverulento. — Ag. varius. Bolt. funguss. t. 66. f. 1. Ag. papilionaceus. Bull. champ. t. 561. f. 2.

Icon.

Plura hujus Agarici individua aetate et forma diversa in Tab. XI. Fig. 1 occurrunt, quorum unum ad Fig. a. in sectione perpendiculari videri potest.

48. PEZIZA PITHYA.

Differentia.

P. subgregaria dilute rubra, cupula plana, stipite villosa.

Locus.

Rarissime reperitur vere, in ramulis dejectis pineis crescens; verum simul minori in copia.

Descriptio.

Stipes lin. 1 altus, subincrassatus, villo laxo albido involutus.

Cupula carnosae, pro ratione erassa ob discum, qui contra morem plurimarum hujus generis specierum non concavus, sed applanatus est; latitudine sesquilineari, colore amoene rubro.

Observatio.

Peziza coccinea Obs. myc. 2. p. 75. s. p. epidendra Bull. champ. t. 467. f. 3. crescendi parum et colore, nec non stipite, licet minus tomentoso, congruit, verum loco natali, magnitudine (quadruplo enim major est,) imprimis vero cupula infundibuliformi quam maxime a nostra specie discrepat.

Icon.

Tab. XI. Fig. 2 elegantem hanc speciem, ad a. mediocriter ampliatam, sistit.

49. AGARICUS CITRINELLUS.

Differentia.

A. gregarius parvus, pileo membranaceo hemisphaerico papillato stipiteque brevi basi piloso citrino, lamellis adscendentibus pallescenti-albis.

Locus.

Crescit autumnno gregarie ad folia Pini Abietis.

Descriptio.

Stipes filiformis, basi parum incrassatus, et ibi pilis strigosis foliis pineis adnatus, ceterum glaber, nitidus, subtenax, nec viscosus, unciam unam nonnullasque lineas altus, cylindricus, cavus.

Lamellae subpulverulentae, vix lineam latae, subventricosae, stipiti subadnexae.

Pileus 2-3 lin. latus, totidemque altus, bullatus quasi, pro more hujus familiae (tenellae) striatus, umbone minutissimo, papillaeformi instructus.

Icon.

Tab. XI. Fig. 3 Agaricus citrinellus gregarie inter folia pinea crescens, cujus unum specimen ad a. seorsum pictum, idemque in diametro perpendiculari propositum.

51. SPHAERIA AURANTIA.

Differentia.

Sph. conferta simplex?, sphaerulis subrotundis rubris papillatis, crusta tomentosa aurantio-ferruginea cinctis.

Locus.

Rarissime mihi obvia fuit haec species, Agaricis exsiccatis supercrescens. Vere.

Descriptio.

E longinquo maculam sistit aurantiam lutescentem, quae lente illustrata tomentum ostendunt subcompactum, intra quod Sphaerulae nidulantur co-

ore obscuriore rubro, opacae, rugulosae, immutabiles, crustae primum immersae: ostiolo prominulo, demum ad dimidium fere e tomento exsurgunt. Ostiolum obtusum, satis crassum.

Observatio.

Sphaeria Trichoderma, aggregata, sparsa, sessilis conica, membranae omentosae insidens Hoffm. veg. subterranea hercyn. Fasc. I. p. G. T. VI. f. 1. affinis quidem est nostrae speciei; sed nisi etiam loci natalis rationem habeas, quoad descriptionem, quae ibi perlegi potest, omnino diversa est.

Icon.

Tab. XI. Fig. 4 hanc speciem designat habitu naturali. Fig. 5 eam sub lente pictam. Ad lit. a. vero sphaerula integra e tomento sublata et ad b. dissecta, addita est.

52. TRICHIA RETICULATA.

Differentia.

Tr. effusa reticulata ramosa flava.

Synonyma.

Trichia reticulata Disp. meth. fung. p. 10.

Stemonitis lumbricalis, filiformis lutea. Gmel. Syst. Nat. Lin. 2. p. 1470.

Lycoperdon lumbricale. Batsch Cl. fung. Cont. 1. p. 259. f. 174.

Locus.

Provenit rarissime autumnno ad truncos muscosos.

Observatio.

Peculiari sua structura, cum peridia teretia reticulatim secum connexa sunt, ab omnibus speciebus sane differt; quamobrem non male peculiare genus ex ea constitui posset. Verum *Trichiae* species quoad formam externam inter se valde differunt: dantur enim turbinatae s. pyriformes, globosae, oblongo-teretes, reniformes, quae per *Trichiam Serpulam* s. *Muc. Serpulam* Scop. Fl. carn. Ed. 2. p. 493. cum ic. tanquam per catenam cum *Trichia reticulata* connexae sunt, dum omnes structura interna et praecipue capillitio, peridio rupto, elastice prosiliente congruunt.

Color pro more et in hac specie totus intusque flavus.

Icon.

Tab. XII. Fig. 1 eam repraesentat, trunco supercrescentem. Ad lit. b. pars hujus plantulae seorsim lente aucta est, e cujus peridio rupto capillitium elastice prorumpitur.

53. SPHAERIA COCCINEA.

Differentia.

Sph. cespitosa dilute rubra, sphaerulis ovatis laevibus.

Synonyma.

Sphaeria decidua, composita, oblongo-convexa, aggregata, monosticha; substantia flava; sphaerulis globoso-papillatis, rubris, prominentibus, deciduis Tode Fung. mecklenb. 2. p. 31. Tab. 31. f. 104.

Sphaeria mori, simplex aggregata coccinea minima Weig. Obs. bot. p. 452?

Locus.

Provenit non infrequens ad ligna exsiccata faginea; passim quoque ad truncos Sambuci nigrae; quae vero varietas major videtur.

Descriptio.

Sphaerulae minutae, juniores granulaeformes, dein ovatae, colore fere Fragariae inmutabili, superficie laevi. Ostiolum papillaeforme.

Stroma s. Receptaculum, cui insident sphaerulae, dimidiam lineam crassae, colore dilutiore flavescente.

Observatio.

Non confundi debet cum sequente specie.

Sphaeria decolorans: cespitosa cinnabarina expallescent, sphaerulis globosis tuberculoso-rugosis. Disp. meth. fung. p. 3.

Icon.

Tab. XII. Fig. 2 Sphaeria coccinea cespitose e cortice caudicis fagi erumpens, magnitudine nativa. Ad a. cespitulus seorsim mediocriter auctus pictus est. Ejusmodi cespitulus ad b. augmento majori et perpendiculariter dissectus, quo situs sphaerularum, una cum receptaculo, cui insident, videri possint. Ad lit c. duae sphaerulae seorsim sunt propositae.

54. AGARICUS LEPTOCEPHALUS.

Differentia.

A. totus cinereus, pileo membranaceo tenuissimo subumbonato sulcato, margine repando, lamellis crassiusculis distinctis emarginato adnexis, stipite cavo glabro.

Locus.

Crescit rarissime ad truncos, in sylvis quercinis.

Descriptio.

Stipes unc. 1 et ultra longus, $1\frac{1}{2}$ -2 lin. crassus, nullas radículas emittit.

Lamellae duas fere lineas latae, nitidae, obscure cinereae, margine albicantes.

Pileus unc. 1 latus, expansus, plano-convexus, subflexuosus, sulcis latis distinctus, opacus, substantia tenuissimus, fragilis, pellucidus, e longinquo subtomentosus apparet, sed glaber est.

Sapor ingratus. Odor fere spiritus nitri.

Icon.

In Tab. XII, Fig. 4 haec species una cum pilei parte resupinata adumbrata est.

55. SPHAERIA TRISTIS.

Differentia.

Sph. simplex conferta atra crustaeformis, sphaerulis subglobosis ut plurimum collapsis, tomento strigoso insidentibus.

Locus.

Pulchella haec species ad ramos exsiccatos fagineos rarius occurrit.

Descriptio.

Ad latitudinem tri-quadriuncialem reperitur crustam efficiens aterrimam.

Sphaerulae congestae, minutissimae, globosae quidem, sed ob substantiam teneram utplurimum collapsae, pezizaeformes, tempestate praesertim sicca, superficie tuberculis minutis granulosa.

Subiculum s. tomentum crustaceum pariter atrum, ex pilis compactis, strigosis constructum.

Observatio.

Sphaeria tristis, simplex, aggregata, atra immersa, lichenoides, minima, granulata Tode Fung. mecklenb. Fasc. 2. p. 9. t. IX. f. 67. omnino hujus loci videtur, verum, saltem meis in speciminibus, sphaerulae ipsae ligno non sunt immersae, nec orificio plano pertusae, quod hac de specie in descriptione 6. Todei adnotatum invenies.

Icon.

Tab. XII. Fig. 5 Sphaeria tristis est, magnitudine nativa. Ad lit. b. acervulus ejusdem lente auctus, cujus una sphaerula ad latus dissecta est, ut cavitas videri possit.

56. AGARICUS CONSPERSUS.

Differentia.

A. gregarius parvus, pileo subcarnoso semisphaerico, dein planiusculo subumbonato rufescente, squamulis farinaceis oblecto, lamellis latiusculis annexis cinnamomeis, stipite furfuraceo-squamuloso pileo concolore.

Locus.

Ad margines Agrorum, inter segetes eum inveni autumnii initio.

Descriptio.

Stipes unc. 1. longus, solidus, subtenax, basi subtumidus, villoque tenui terrae adhaerens.

Lamellae $1\frac{1}{2}$ lin. latae, submarginato-adnexae, distinctae.

Pileus 3 lineas latus, disco umbonem parvum subexserens, colore primum incano, e longinquo deinde farina quasi adpersus apparet; primo hemisphaericus, tunc plannisculus, tandem rimosus.

Icon.

Tab. XII. Fig. 3 hanc speciem sistit.

57. AGARICUS GOMPHUS.

Differentia.

A. gregarius magnus, pileo carnosio umbonato incarnato-rufo viscido, lamellis simplicibus decurrentibus purpurascente umbrinis, stipite longo squamuloso unicolore fulvo: cortina nigrescente.

Locus.

In pinetis ad terram. Autumno.

Descriptio.

Stipes tres quatuorve uncias longus, quatuor lineas crassus, sursum ut plurimum incrassatus, solidus subflexuosus, externe fibrillosus, aut trans-

versim squamulosus: squamis adpressis, interne fibroso-sericeus coloreque pallidus, externe sordide ochraceus, aut fulvus, apice subrufescens. Cortina primum submembranacea, et pileo concolor, demum in pilos reflexos nigricantes soluta.

Lamellae tres ferme lineas latae, distantes, in stipitem attenuatae, decurrentes, glaucae, margine albicantes, subserratae, nigro punctatae, simplices, primo purpurascunt, dein purpurascente-fuscae fiunt, ad umbrinum vergentes, tandem nigrescunt et digitos inquinant.

Pileus duas aut tres uncias latus, primo campanulatus, dein subapplanatus, acute umbonatus: umbone pallescente, qui nonnunquam deest. Color purpurascente-lividus, aut incarnato-rufus. Substantia compacta, pallida. Sapor nullus.

Observatio.

An huc referri debet *Agaricus rutilus* Schaeff. Fung. bav. t. 55.? Soweryby engl. fung. t. 105? Prioris auctoris icon quoad colorem nimis recidit; posterioris magis convenit, et forte modo nostri fungi varietatem designare videtur.

Ab *Agarico viscido* Linn. in opere Schaefferi Tab. 36. bene expresso, cui cognatus, praeter colorem, lamellis simplicibus, nec ramosis discernitur.

Icon.

In Tab. XIII. Fig. 1. duo specimina mediae aetatis cum cortina membranacea rupta delineata sunt. Fig. 2 fungum adultum offert. Fig. 3 dimidiam fungi partem representat, quo substantia pilei et stipitis, nec non lamellae appareant.

58. LYCOPERDON CANDIDUM.

Differentia.

L. gregarium e tereti subturbinatum candidum, verrucis aculeatis majusculis: spinulis distantibus.

Locus.

Hab. autumnno in quercetis, ad terram.

Observatio.

A *Lycoperdon echinatum*: turbinatum pallide umbrinum, verrucis spinosis: spinis crassis distantibus *Disp. meth. fung. p. 53. differt*:

- 1) quod omnibus in partibus tenerius est.
- 2) colore et parvitate.
- 3) radicularum, saltem tam distinctarum, absentia.

Propter umbonis defectum et verrucarum formam cum sequente conjungi non potest.

Lycoperdon pyriforme: cespitosum umbonatum pyriforme fuligineo-albidum: squamulis tenuissimis, radiculis fibrillosis. — Willd. *prodr. fl. berol. p. 411. Schaeff. fung. t. 185. (Sero autumnno in truncis putridis.)*

Icon.

Ex iconibus hujus *Lycoperdi*, in Tab. XIII. obviis, diversae ejus structurae pro diversa aetate aestimari possunt. Fig. 4 a. b. juniorem, aut saltem immaturum statum sistit, in quo teres est. Ad c. adultum, pyriforme. Ad lit. e. verrucae s. squamae, lente auctae, seorsim delineatae sunt.

59. AGARICUS INTEGRELUS.

Differentia.

A. minutus fascicularis candidus, pileo membranaceo convexo-hemisphaerico, lamellis decurrentibus subdistantibus: plurimis integris, stipite deorsum pubescente.

Locus.

Ad saepes locis umbrosis ad terram hanc speciem reperi.

Descriptio.

Plura individua basi villo secum connata fasciculum efformant.

Stipes unc. 1. longus, fistulosus, subpulverulentus.

Lamellae angustae, strictae, arcuatae, pilei forma quamvis obstante, valde tamen decurrunt, nonnullae ramosae, in minus adultis praesertim, paucae dimidiatae sunt.

Pileus lin. 1-1½ latus, primo hemisphaericus, obtusus, demum planiusculus, substantia tenuis, pellucidus, sapore insipidus.

Icon.

Tab. XIII. Fig. 5 fasciculum hujus speciei exhibet et ad a. pilei partem resupinatam.

60. HYDNUM PARASITICUM.

Differentia.

H. pileo dimidiato subeffuso rugoso strigoso nigrescente-umbrino, subulis cinereis.

Locus.

Ad truncos putrescentes provenit praesertim in Suecia.

Descriptio.

Stipes nullus. Pileus subsuberosus, forma indeterminatus, superficie irregularis, rugosus, ad tactum asper, durus; fibris brevibus, strigosis, fissis obsitus; 2-3 uncias latus, simplex? an inbricatus?

Subulae confertae, tenues, integrae, cinereae, nitidae, 3 lineas fere longae.

Observatio.

Exemplar, cujus descriptio et icon hic exhibentur, liberalitati meritissimi Swartzii debeo, qui me per Litteras docuit, hanc speciem verum Hydnum PARASITICUM, acaule arcuatum rugosum LIN. Spec. pl. 2. p. 1648. esse.

Icon.

Tab. XIV. Fig. 1 hanc speciem, ligno adnascentem, indicat. Ad lit. a. pars pilei seorsim delineata est, quo fibrae ramosostrigosae et subulae eo clarius distingui possint.

61. AGARICUS BYSSOIDEUS.

Differentia.

A. pileo orbiculari subintegro fibrilloso fuligineo-canesciente, lamellis subdistantibus incarnato-fuligineis, stipite brevissimo laterali-radiculis copiosis byssoideis.

Locus.

Autumno, mense Septembri, ad truncos putridos, fere consumptos, raram hanc speciem inveni.

Description.

Stipes ad pilei latus insertus, 2 lineas fere longus, lin. 1 crassus, solidus, subpulverulentus, fibrillis radiciformibus, byssoideis, albis truncis adhaeret; situ horizontali, colore pilei.

Lamellae subfalcatae, 1-2 lin. latae, distinctae, opacae, in stipitem decurrunt.

Pileus unc. 1. fere latus, subumbilicatus, carnosus-membranaceus, subpellucidus, fragilis, e forma suborbiculari subreniformis evadit, quo, etiam ob stipitis situm, ad Pleuropos s. Agaricos dimidiatos transitum facit. Sapor subnauseosus.

Icon.

Tab. XIV. Fig. 4 hanc speciem sistit, et ad a. eam a parte inferiore.

62. TRICHIA CYLINDRICA.

Differentia.

Tr. subgregaria ochracea, peridiis cylindricis ovatisque, medio constrictis, stipite nigrescente vix ullo. Obs. myc. 2. p. 33.

Locus.

Habitat rarius ad truncos, etiam muscis innascens observatur.

Observatio.

Forte una cum *Trichia cordata* l. c. quoque descripta, modo ut varietas, aut subspecies censenda. Minor tamen est, et colore obscuriore flavo. Peridium teres est, aut sursum subattenuatum. Stipes brevissimus, nigricans.

Icon.

Tab. XIV. Fig. 3 magnitudine nativa. - Ad fig. a. musco increscens sub lente delineata. Specimina duo in b. ad augmentum majus sunt picta.

63. MERULIUS CANALICULATUS.

Differentia.

M. parvus albido-pallescent, pileo subumbilicato, plicis subsimplicibus canaliculatis decurrentibus, stipite subundulato.

Locus.

Perraro hanc speciem inveni ad latera truncorum muscosorum.

Descriptio.

Medius est fungus inter Merulios et Agaricos. Priori vero generi quoad habitum magis accedit. Formam etiam quasi imperfectam, saltem inventum specimen, prae se fert.

Stipes subincurvus, superficie undulatus, intus solidus, unc. 1. altus, lin. 1. crassus, colore albido.

Lamellae s. plicae pallidae, subflavescentes, subdistinctae, non equidem valde ramosae s. venosae; sed tumidae, apice simpliciter furcatae, nonnullae omnino simplices: quod vero huic speciei peculiare inest, in margine externa longitudinaliter quasi excavatae s. canaliculatae sunt.

Pileus juniorum subinfundibuliformis, deinde planiusculus, et umbilicatus, nonnunquam subdifformis, interdum fere quadratus apparet, substantia carnosus, tenuis; a dimidia uncia ad unam unciam latus.

Icon.

Tab. XIV. Fig. 1 hunc fungum aetate et situ diversum proponit; Fig. a. eum in diametro et resupinatum repraesentat mediocriter amplificatum. Ad b. lamella canaliculata seorsim et magis aucta addita est.

64. CALICIUM CINEREUM.

Differentia.

C. gregarium, scyphulo pulverulento cinereo, disco laxo pulveraceo nigrescente-subolivaceo, stipite longiusculo fuscescente.

Locus.

Provenit passim in fissuris corticis quercuum. Ad minores pertinet species.

Descriptio.

Crusta granulosa, subcinerea, satis crassa.

Scyphuli minuti, cupulaeformes, pulchelli, versicolores, in stipite enim versus basin lutescentes s. fuscescentes, in cupula pulvere cinereo obtecti.

Discus laxis, subrotundus, prominet, e colore nigro ad opacum, olivaceum tendit, in pulverem, filis vero non intertextum, solutus.

Icon.

Tab. XIV. Fig. 4 hanc speciem sistit magnitudine nativa et in Fig. 5 lente auctam. Ad lit. a. Scyphulus seorsim est delineatus.

65. CALICIUM ADSPERSUM.

Differentia.

C. gregarium stipitatum crassum totum nigrum, pulvere viridi adpersum.

Locus.

Ad ligna quercina non infrequens nascitur, crusta pulverulenta, aut nigrescente obtecti.

Descriptio.

Stipes nunc brevissimus, ita ut scyphuli fere sessiles appareant, nunc lin. 1-2 longus, crassiusculus, niger.

Scyphulus subtus totus niger, subinfundibuliformis, dilatatus, ejusque Discus nunc planus, nunc convexus, rugosus, subcompactus; sed semper pulvere grossiusculo e viridi olivaceo adpersus, quo ab omnibus differt speciebus. Verum utrum pulvis ille viridis, quo discus est conspersus, pars fungi sit essentialis, pollen quoddam masculinum? an ab alio quodam vegetabili, ei parasitice innascente, proveniat? determinare hactenus non possum.

Icon.

In Tab. XIV. Fig. 7 hanc speciem, verum sub lente, depictam invenies, cum magnitudine nativa cum ceteris speciebus plus minusve conveniat.



Fig. 1.

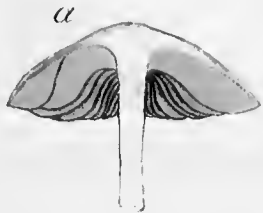


Fig. 2.



Fig. 3.

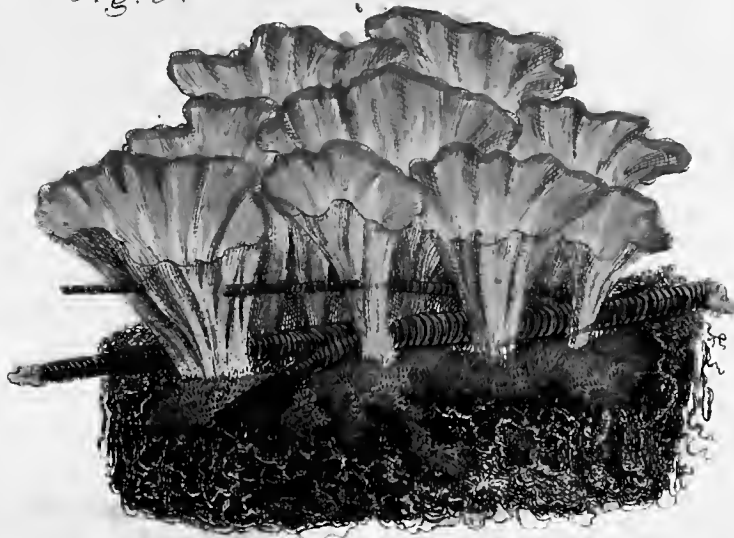


Fig. 4.



Fig. 7.

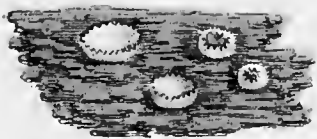


Fig. 6.



Fig. 5.

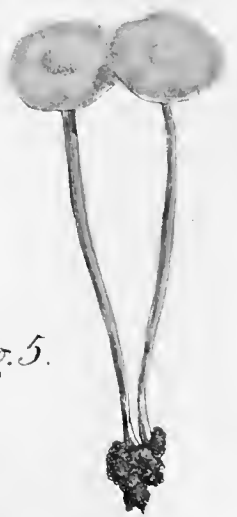


Fig. 8.



Fig. 10.



Fig. 9.



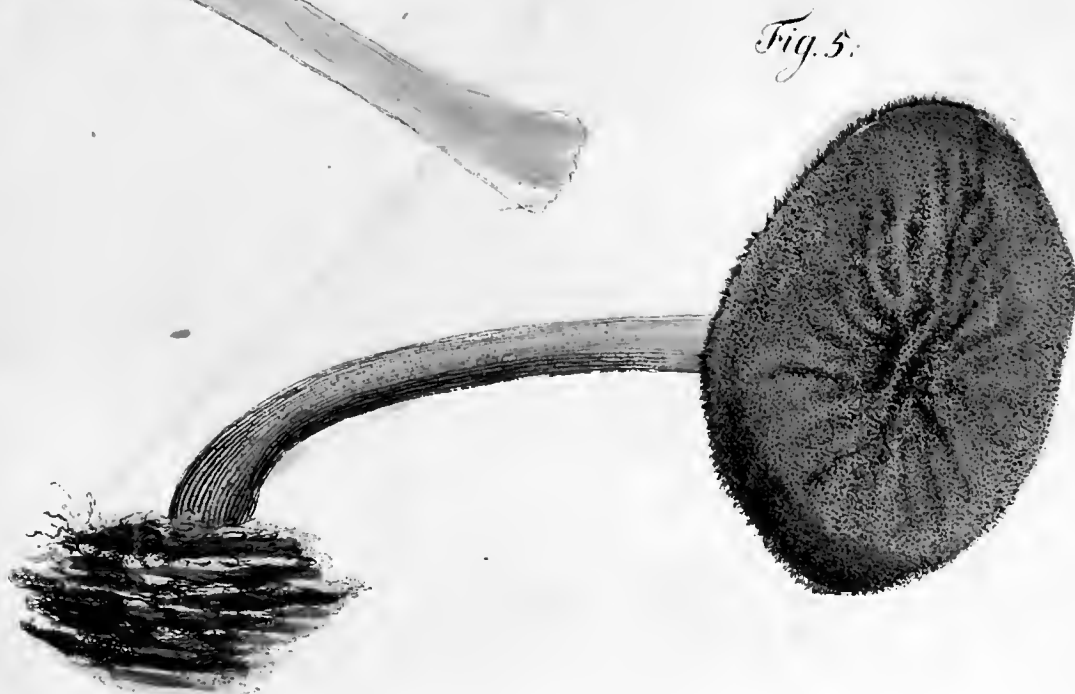
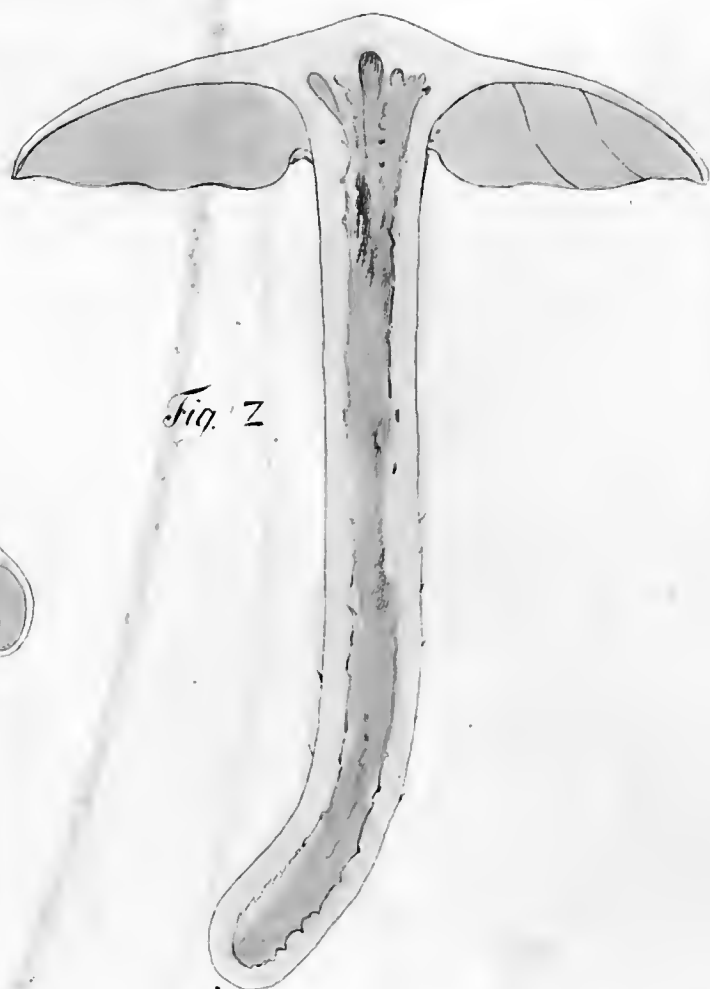






Fig. 1.

Fig. 4.

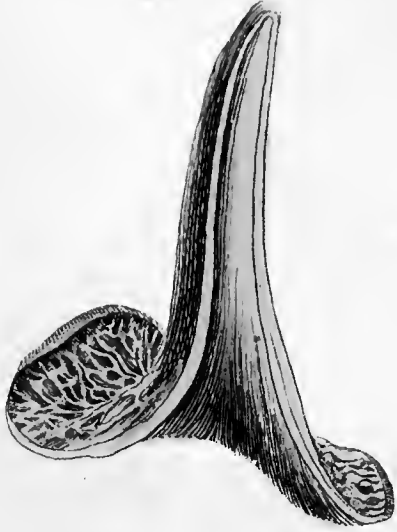


Fig. 3.



Fig. 2.



Fig. 5.



Fig. 6.



Fig. 1.



Fig. 2.

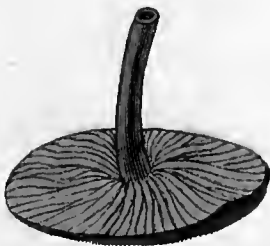


Fig. 5.



Fig. 6.

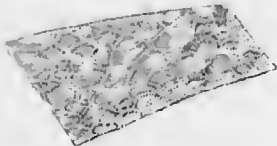


Fig. 4.



Fig. 3.



Fig. 7.

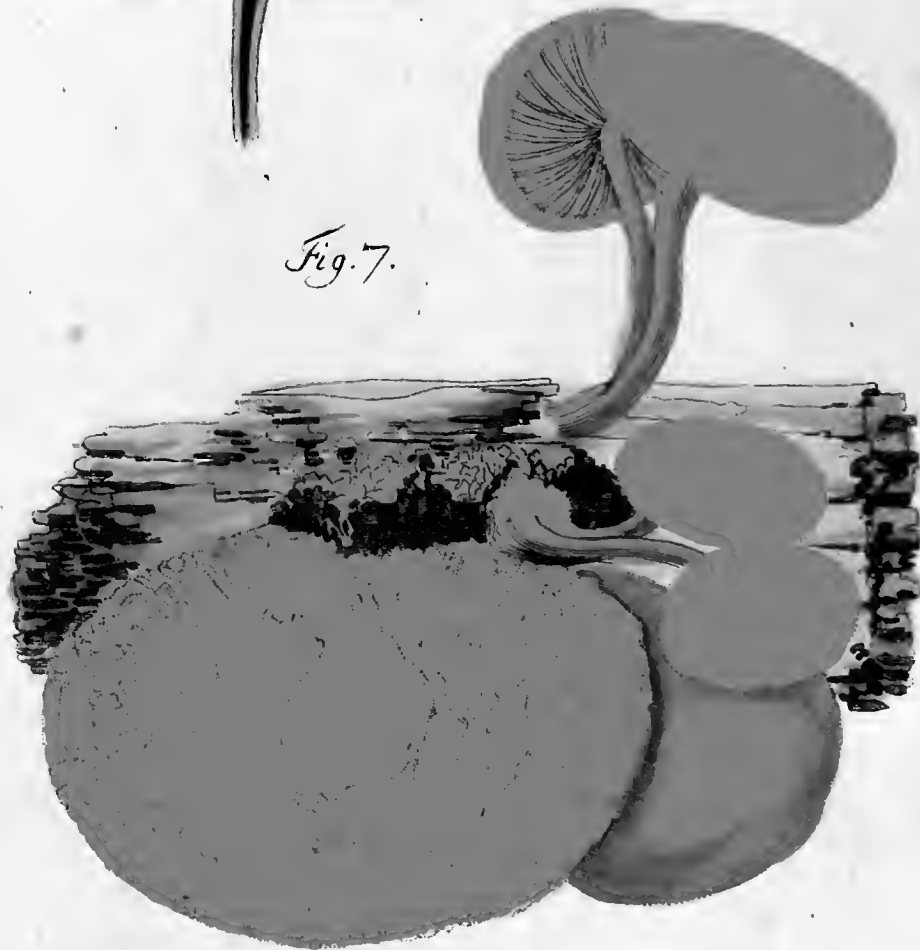


Fig. 1.



Fig. 2.

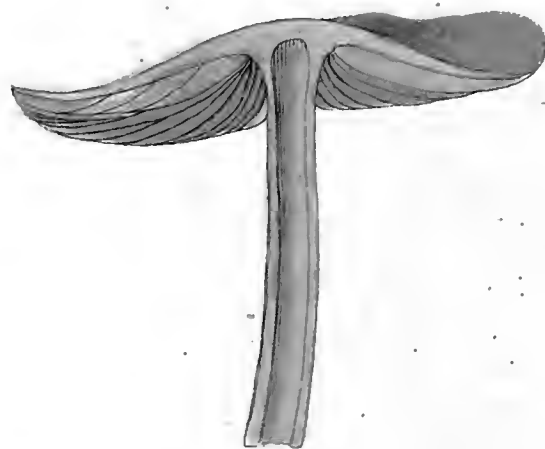


Fig. 4.



Fig. 3.



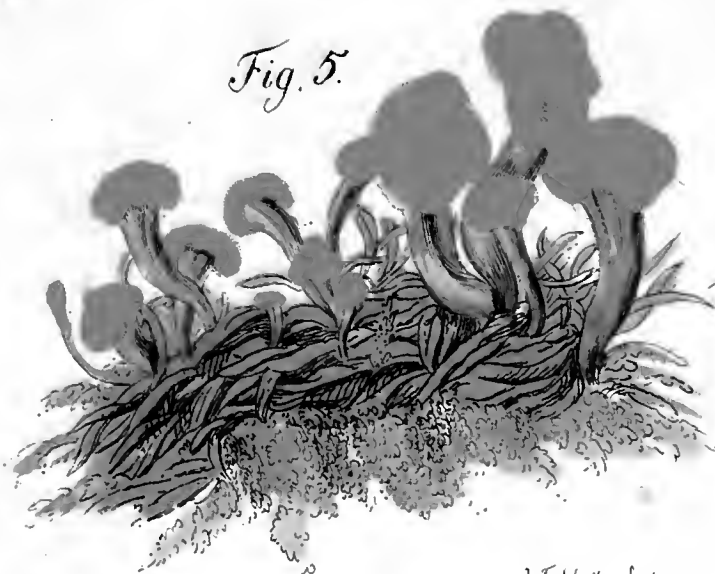
Fig. 6.

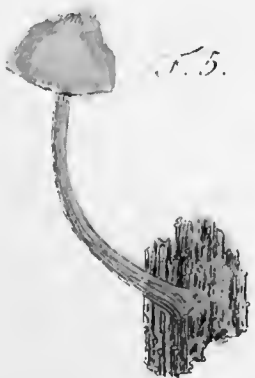
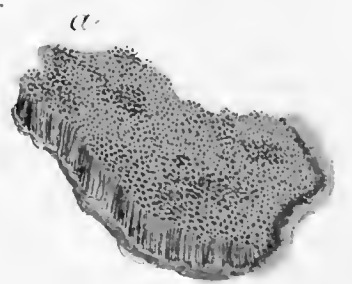
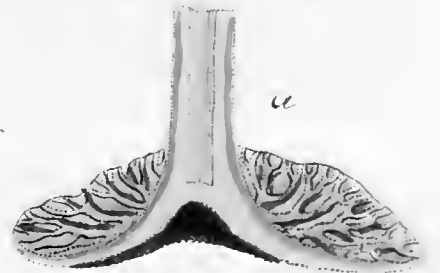
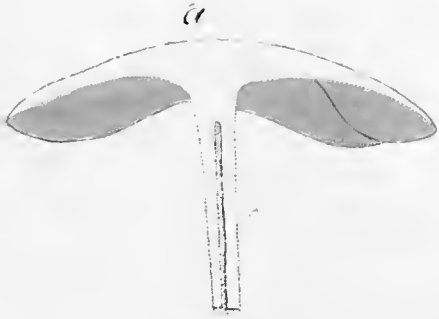


Fig. 7.



Fig. 5.







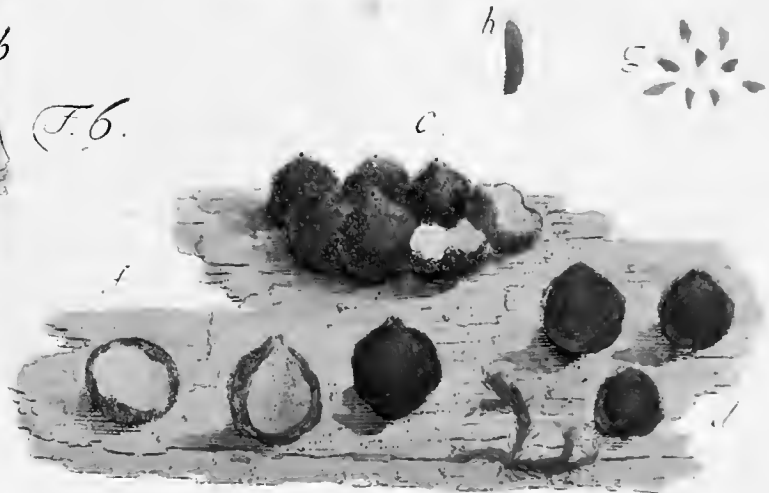
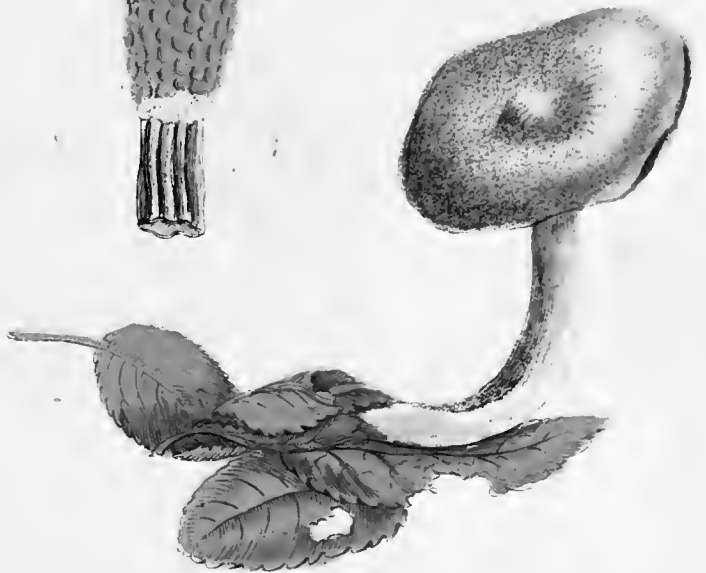
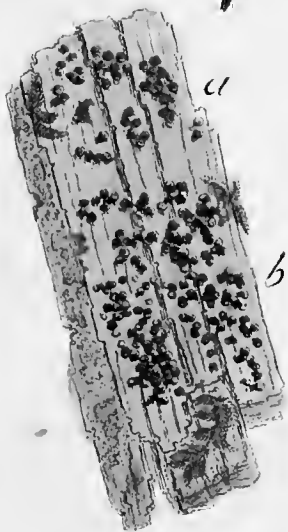
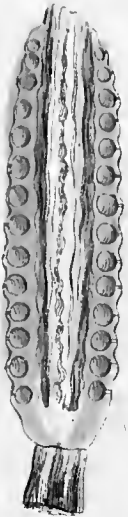
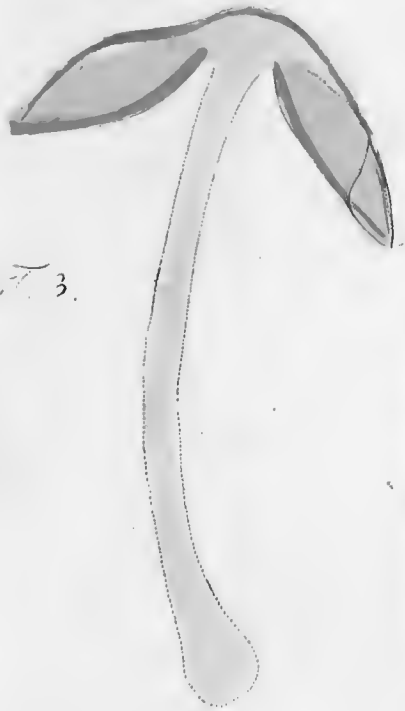


Fig. 1.

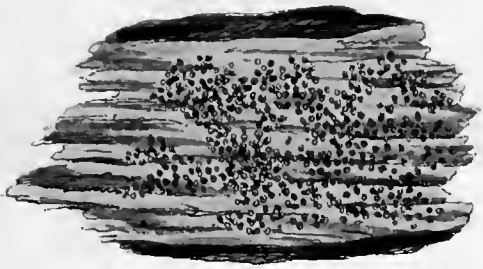


Fig. 2.



Fig. 3.

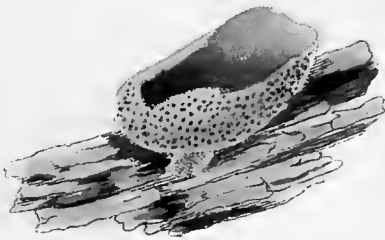


Fig. 8.



Fig. 4.

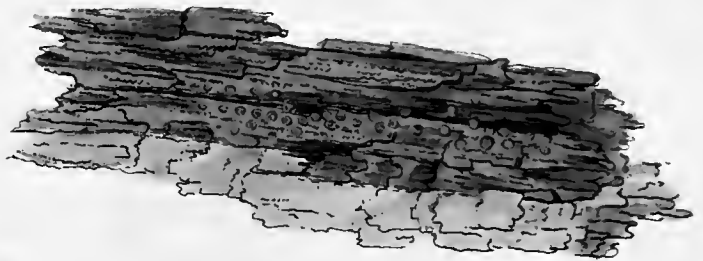


Fig. 6.

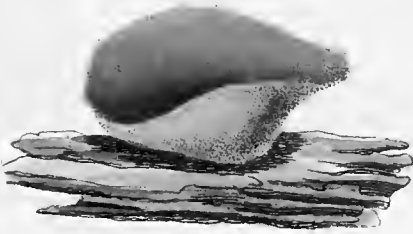


Fig. 7.



Fig. 5.

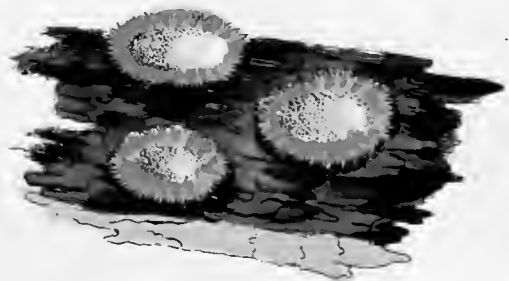


Fig. 9.



Fig.



Fig.





Fig. 1.



Fig. 2.

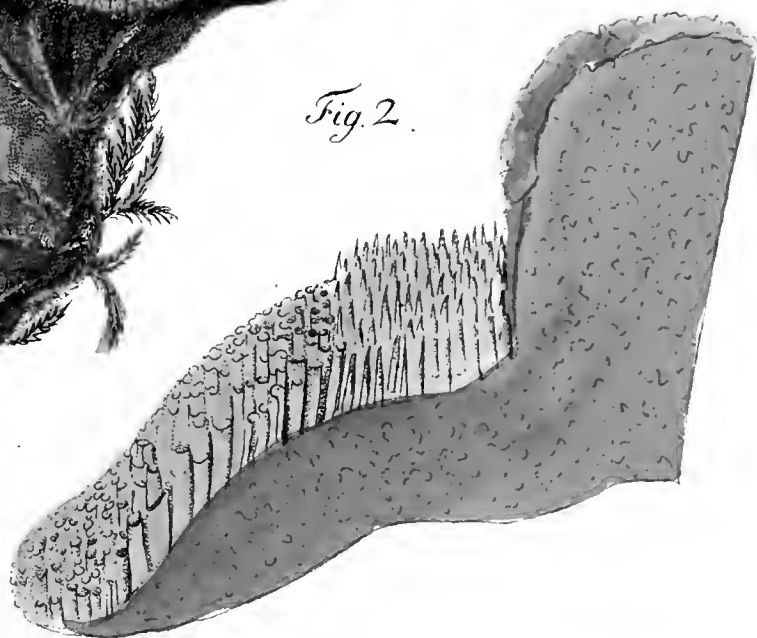


Fig. 3.

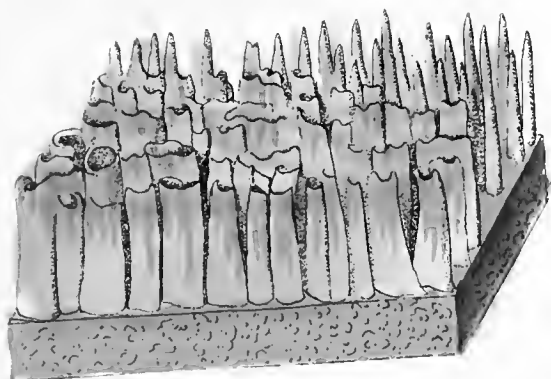


Fig. 6.



Fig. 4.



Fig. 5.

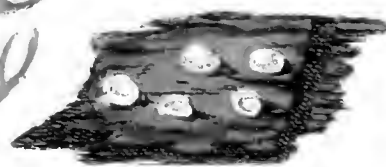


Fig. 7.



Fig. 8.





Fig. 1.

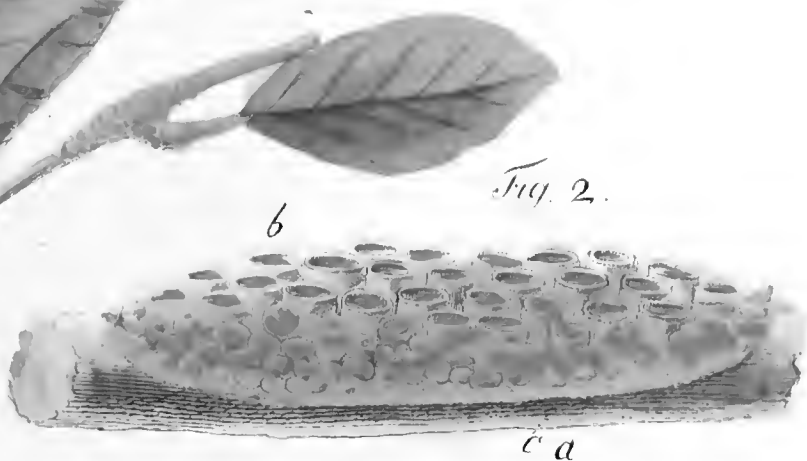


Fig. 2.

Fig. 3.



Fig. 4.

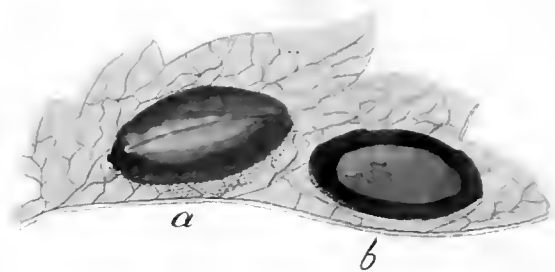


Fig. 5.



Fig. 10.

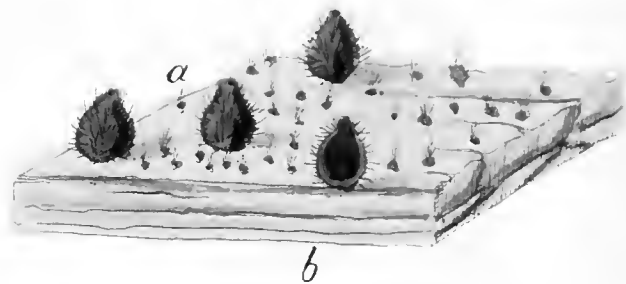


Fig. 8.

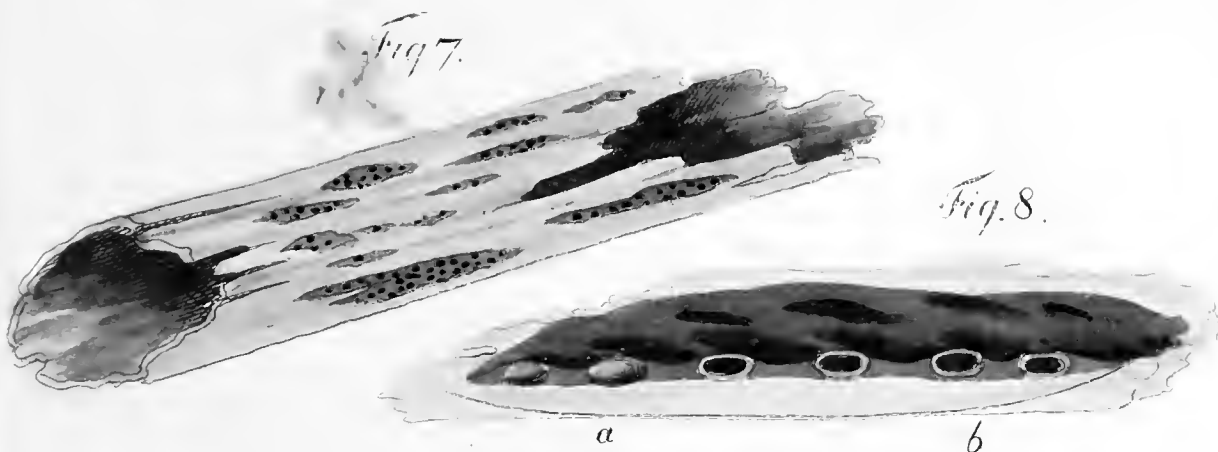


Fig. 6.



Fig. 11.

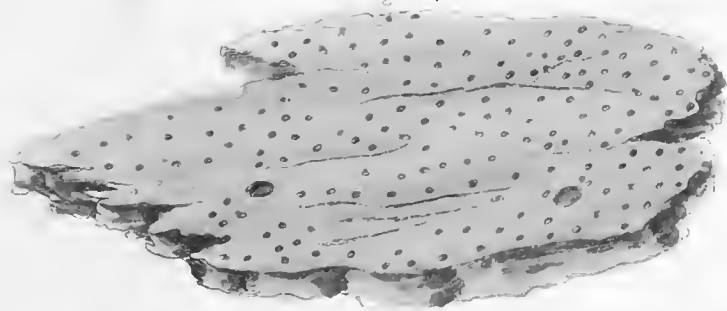


Fig. 9.



Fig. 12.

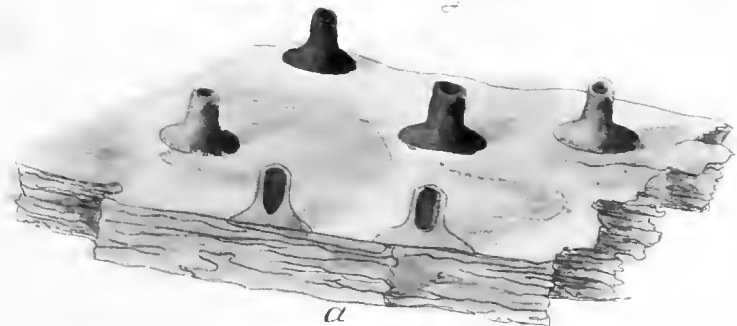


Fig. 1.

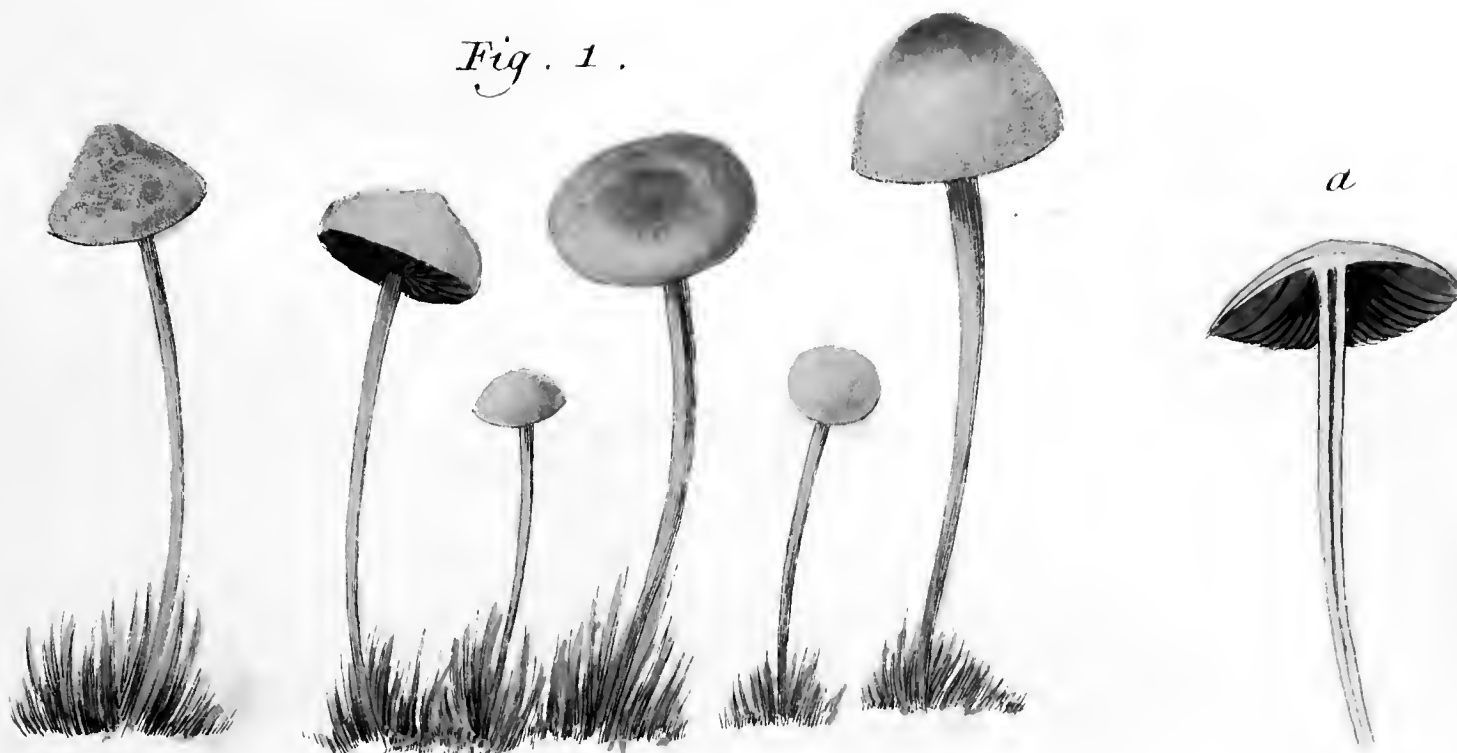


Fig: 2.



a

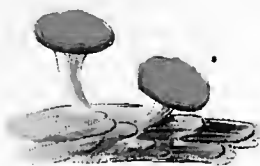


Fig: 3.



a.

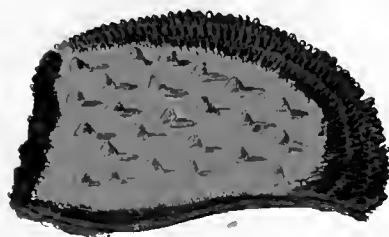
b.



Fig. 4.



Fig: 5.



a.

b.



Fig. 1.



b



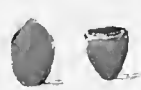
Fig. 2.



a



c



b

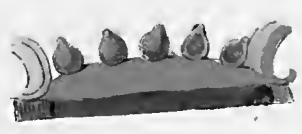


Fig. 3.



a



Fig. 5.



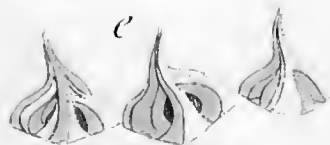
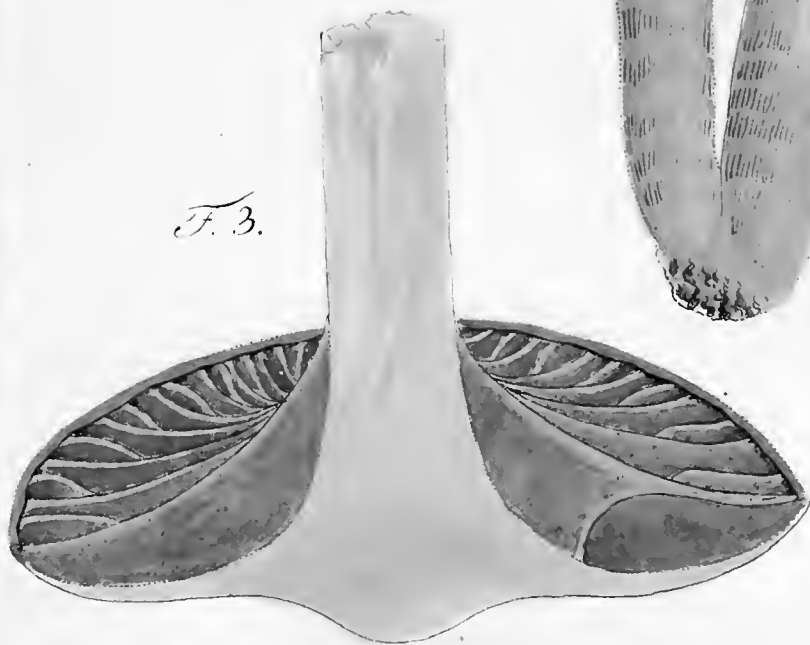
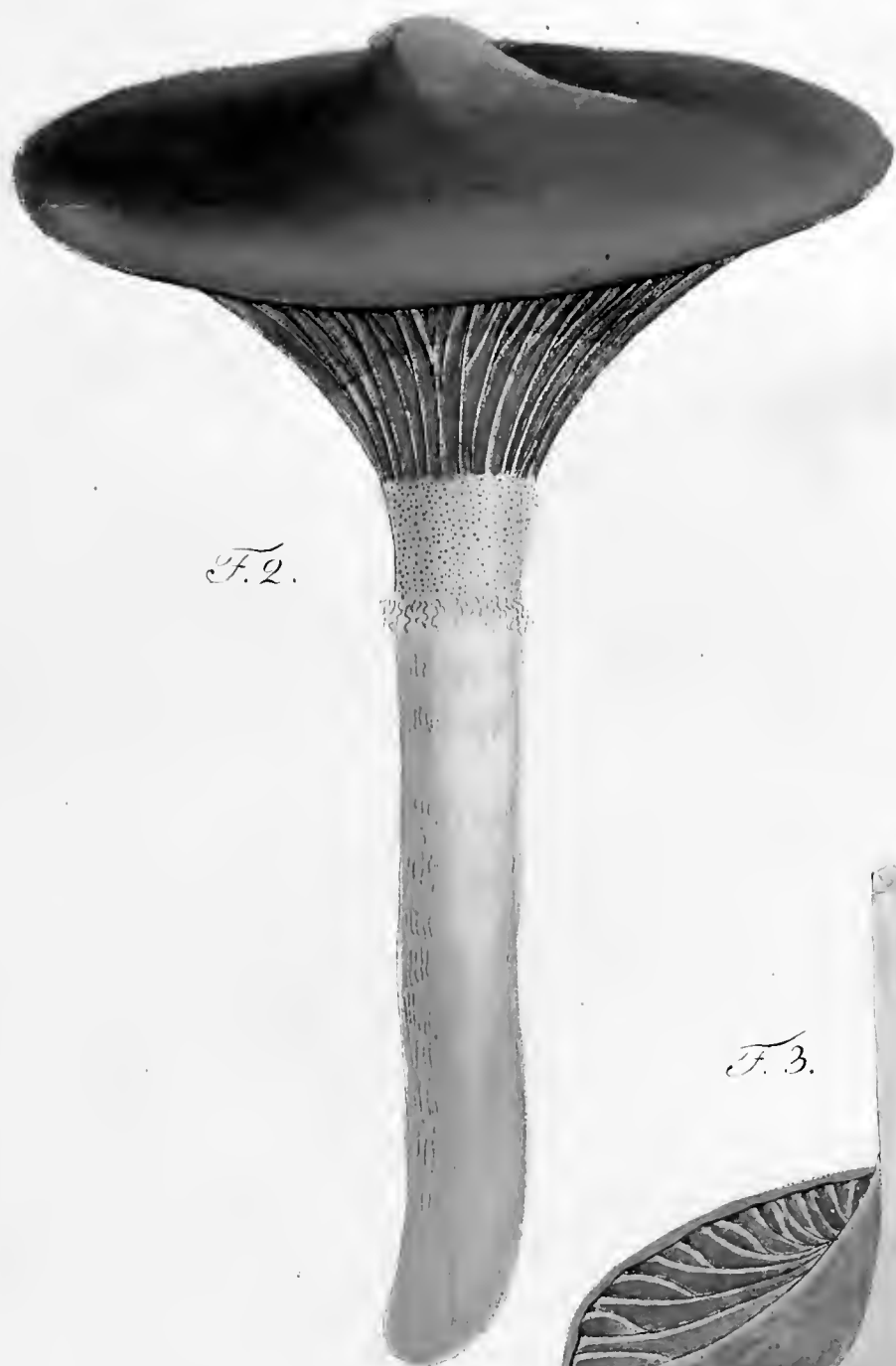
Fig. 4.

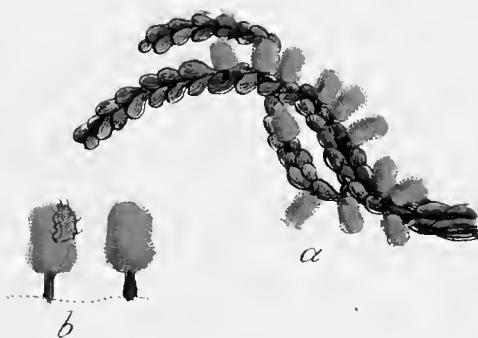
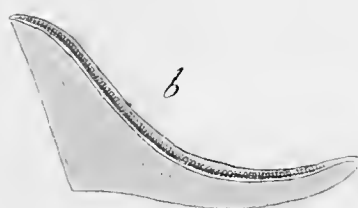
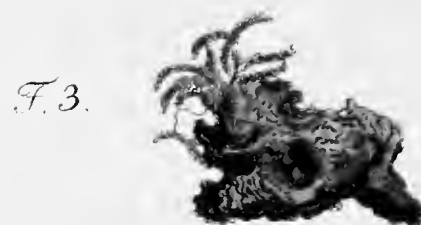
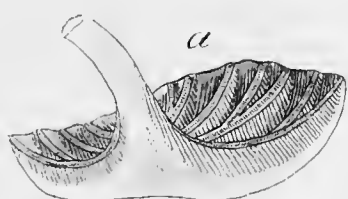
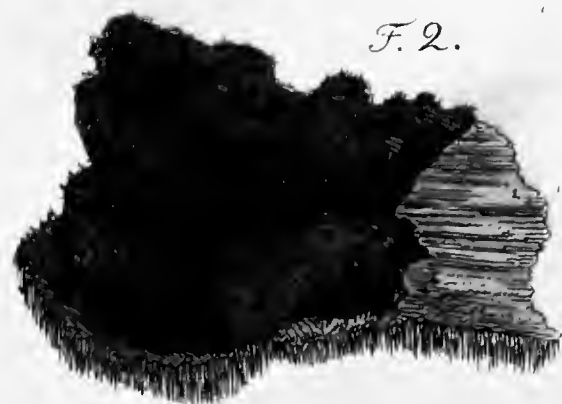
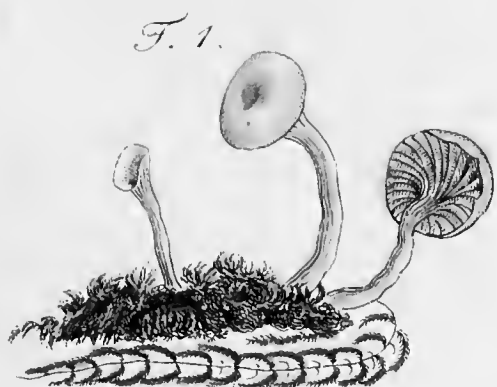


a

Fig. 6.







F. 4.



F. 6.



F. 7.



F. 5.



